This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

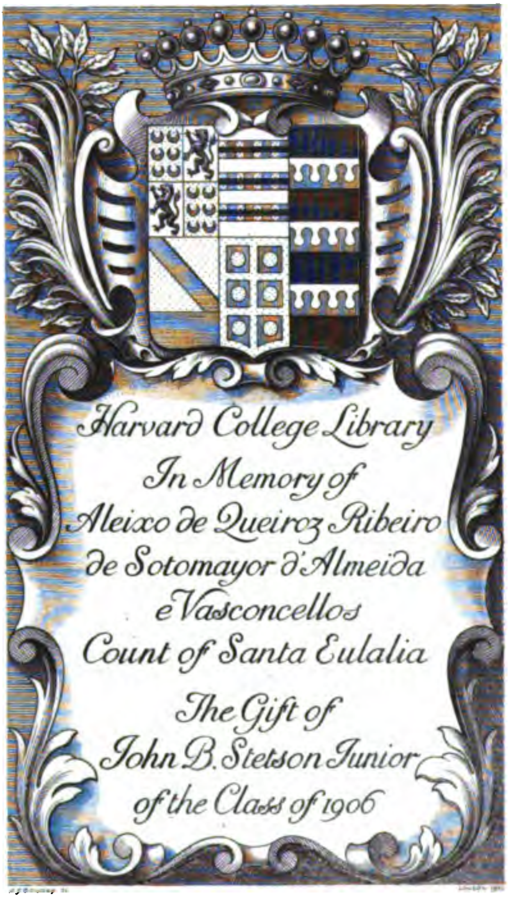
We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

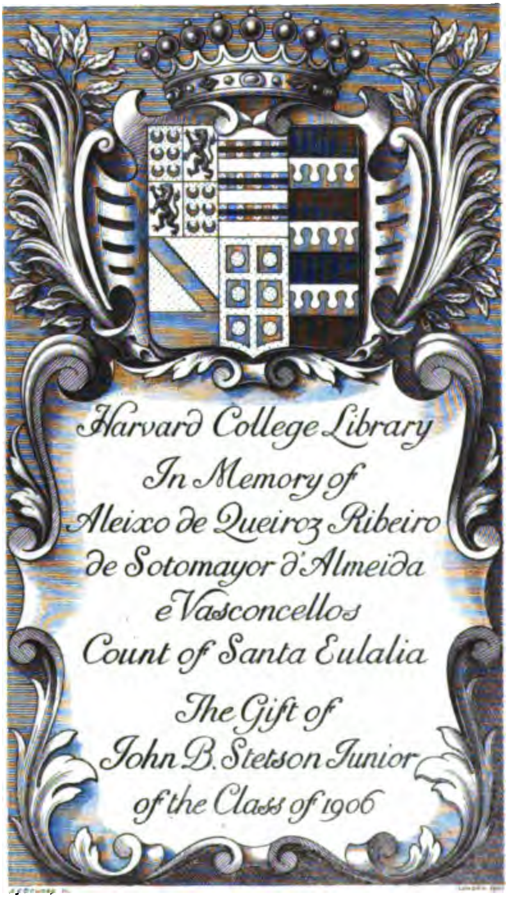
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

LSoc 3796.15


Harvard College Library
In Memory of
Aleixo de Queiroz Ribeiro
de Sotomayor d'Almeida
e Vasconcellos
Count of Santa Eulalia
The Gift of
John B. Stetson Junior
of the Class of 1906

L Soc 3796.15


Harvard College Library
In Memory of
Aleixo de Queiroz Ribeiro
de Sotomayor d'Almeida
e Vasconcellos
Count of Santa Eulalia
The Gift of
John B. Stetson Junior
of the Class of 1906

MEMORIAS
ECONOMICAS.

MEMORIAS ECONOMICAS

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

DE LISBOA,

PARA O ADIANTAMENTO

DA

AGRICULTURA, DAS ARTES, E DA INDUSTRIA EM PORTUGAL, E SUAS CONQUISTAS.

Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.

TOMO IV.

LISBOA

NA TYPOGRAFIA DA MESMA ACADEMIA.

1812.

Com licença de S. ALTEZA REAL.

L Soc 3796.15

HARVARD COLLEGE LIBRARY
COUNT OF SANTA EULALIA
COLLECTION
GIFT OF
JOHN B. STETSON, Jr.
Sept. 13, 1923
(IV)

ADVERTENCIA.

O *Mui largo espaço de tempo, que este Volume esteve debaixo do Prelo por motivos, que não se referem aqui, pois que os principaes se achão declarados na I. Parte do III. Tomo das* Memorias de Mathematica e Physica *da Academia Real das Sciencias; tem privado até agora não só ao Publico da utilidade, que lhe deve resultar dos muitos e differentes Trabalhos Litterarios contidos nas presentes Memorias Economicas; mas tem igualmente privado aos seus Auctores da gloria de apparecerem estes mesmos Trabalhos, no tempo de serem recentes as descubertas delles: e até, segundo os progressos das Sciencias Naturaes, poderia parecer a quem aquelle acontecimento não ficasse conhecido, que algumas das Memorias ainda admittem Theorias já antiquadas; quando aliàs seus Eruditos Auctores as apresentárão em tempo, em que elles bem mostravão possuir, por assim dizer, os Conhecimentos do dia.*

Mas a Academia tem que lamentar outro mal; e he o haverem já falecido alguns dos Auctores das Memorias do presente Volume. E esta perda, tão sensivel a muitos outros respeitos, impossibilitou o haver dos mesmos Auctores as explicações de alguns Lugares, que as precisão. Para supprir-se esta falta, aonde parece que he importante, se vão a fazer as seguintes ponderações.

Na Memoria sobre o modo de obter e de conservar Agoa da Chuva de optima qualidade *talvez faça duvida (a pag. 73): O como poderá esvahir-se a cisterna por meio do Scifaõ; extrahindo-se deste o ar por effeito da agoa, que do vaso* F *entra para o tubo* F I, *e depois para* A B; *se parece ficar livre a communicação do ar para o mesmo tubo* F I *até pelos orificios* o o.

Mas advirta-se que, segundo a construcção dos tubos

bos

bos, convem: conhecer a capacidade interna de todos elles; e com isto qual seja a quantidade de agoa, que se deva lançar no vaso F: *assentar este no tubo* FI *por meio da chapa* i; *estando firme o mesmo tubo* FI: *feita huma manga de couro de sufficiente largura e comprimento, atar-se esta em* u, *e em* ee (*que serão circulos, por exemplo, de arame grosso, soldados nos tubos, como tambem devem ser* aa; *o que se accrescenta na Figura*): *depois de ter passado agoa sufficiente a encher todo o Scifaõ, e tendo ainda o vaso* F *bastante agoa, taparem-se os orificios* oo: *haver hum semelhante orificio em* B, *lugar* (*supposto*) *o mais alto do tubo horizontal* BC; *e tapar-se bem logo que a agoa por elle transborde: tirar-se o vaso* F *para fóra do tubo* FI, *conservando-se ainda atado á manga de couro: então torcer-se e amarrar-se esta, com o que se impede que entre ar: e por ultimo despejar-se o vaso* F, *e desatar-se delle a manga.*

A Memoria sobre os Hospitaes do Reino *foi copiada de hum Manuscrito feito pelo Auctor: e que se acha de sorte, que em alguns lugares ha bastante difficuldade em perceber o sentido, e os numeros de Enfermos em relação ás diversas circunstancias da Povoação. Não se encontrão apontados os principios, donde o Auctor deduz, que para conhecer o numero total dos Enfermos, ha de o da Povoação dividir-se por* 8,74. *Falta igualmente o referirem-se as causas, de que* (*além do bom tratamento*) *procede, que os Soldados nos Hospitaes morrão em numero muito menor, do que he em proporção o dos outros Enfermos; pois não podia escapar ao Auctor, por exemplo, que os Soldados são pessoas, que se achão na idade da robustez. Porém nenhuma destas cousas diminue o merecimento de huma Obra, em que o mesmo Auctor aponta ser necessario o colligirem-se as noticias de todos os Hospitaes, para vir a ser util o que propõe. E pela alteração de preços, segundo o tempo, não deve reparar-*

se

se no valor, que arbitra, da despeza mensal de hum Enfermo; pois esta Memoria foi escrita antes de 1793.

A Memoria sobre o destroço actual das Creações do Gado Vaccum, *a qual vai por Extracto, comprehende muitas e mui ajustadas idéas ácerca da Agricultura; e do modo de esta prosperar entre nós: o que he tanto mais preciso, quanto he certo não haver Agricultura florente, não havendo (por motivo da actual Guerra) muitos braços para os amanhos, nem muitos Gados para estrumar as terras, e para os trabalhos do campo. Por incidente, e com muito saber, faz o Auctor algumas ponderações sobre as Causas Moraes, que mais remotamente, mas de certo, tem concorrido muito, para que a Agricultura, e em especial as creações do Gado Vaccum estejão reduzidas á grande decadencia (ou antes ruina), que todos experimentão. Porém como os Escritos da Academia, segundo a* Instituição *desta, se dirigem a espalhar quanto he possivel, conhecimentos uteis: sendo a materia, de que se trata, em muita parte dependente de trabalhos praticos dos Lavradores; pareceo por isto mais proprio, que se publicassem em* Resumo *as principaes reflexões, contidas na Memoria do benemerito Auctor, por hum modo accommodado á capacidade de quaesquer Lavradores, quanto ao que diz respeito a estes: e pelo que tambem a* Conta da producção do Gado Vaccum *se reduzio á fórma, que vai no fim do Extracto; em lugar de huma* Tabella, *que o Auctor apresentou, e que he aliàs muito engenhosa.*

CARTA·PUBLICA·
40 REIS

DISCURSO ACADEMICO
AO PROGRAMMA:

Determinar com todos os seus symptomas as doenças agudas, e chronicas, que mais frequentemente accommettem os pretos recem tirados da Africa: examinando as causas da sua mortandade depois da sua chegada ao Brasil: se talvez a mudança do clima, se a vida mais laboriosa, ou se alguns outros motivos concorrem para tanto estrago: e finalmente indicar os methodos mais apropriados para evitalo, prevenindo-o, e curando-o: tudo isto deduzido da experiencia mais sizuda, e fiel.

. . . . Quod non
Multa dies, et multa litura coercuit, atque
Perfectum decies non castigavit ad unguem.
Horat. de Art. Poet.

POR LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA MENDES.

ENTRE os projectos, em que se tem desde a sua origem, e estabelecimento empregado esta Real Academia, nenhum entre outros, he mais digno de louvor, do que o presente, que foi dado para discorrer-se; porque ao tempo, em que ella compadecida se manifesta huma perfeita, e verdadeira amiga desta porçaõ mais disgraçada da especie humana, consultando em geral os interesses dos pretos recem-tirados dos Reinos Africanos para o Brasil, na preservaçaõ das suas vidas, consulta tambem em particular os dos seus Senhores, que por effeitos da compra, de continuo arriscaõ

Premiada na Sessaõ Publica de 12 de Maio de 1793.

o ſeu valor, e importancia, que com elles ſe ſepulta, e em commum os do meſmo Eſtado, que ſabe, e peza, que elles ſaõ tanto mais precioſos, como neceſſarios para a eſtabilidade, e promoçaõ da Agricultura, e das differentes manufacturas nos Dominios do Ultramár, com tranſcendencia ás Nações Extranhas, de cujos tranſportes continuados, fazendo ſucceſſivamente girar o commercio, e pôr em actividade a navegaçaõ, ſe percebem huns avultadiſſimos Direitos.

Para proſeguir em hum aſſumpto taõ vaſto, e em hum objecto, que por ſi meſmo ſe faz recommendavel, e digno das maiores attenções, procedendo methodica, e, quanto poſſivel me ſeja, conciſamente, dividírei eſte diſcurſo em ſeis partes, ajuntando a cada huma dellas as reflexões preciſas, e eſtas em ſeu todo derivadas da mais ſizuda, e fiel experiencia.

Na primeira parte, tratarei da natureza, e da qualidade do ar, que os pretos reſpiraõ na Africa, da ſalubridade das aguas, da temperança, ou intemperança do clima do ſeu natalicio; da liberdade do ſeu viver; dos ſeus coſtumes; no que, e quanto ſe occupaõ; de que ſe ſuſtentaõ; e finalmente do proprio veſtuario, que lhes ſerve de reſguardo ao corpo.

Na ſegunda parte tratarei do modo, das cauſas, e principio porque ſaõ deſapoſſados da ſua apreciavel liberdade; concluindo com os tres ſyſtemas, pelos quaes os pretos na meſma Africa ſaõ trazidos para o duro, e cruel cativeiro.

Eſtes dous pontos ao tempo que fazem parte do diſcurſo ſervem de huma preciſa introducçaõ a elle; e por iſſo tive por concernente principiar por elles para extrahirmos as luzes, e os conhecimentos neceſſarios.

Na terceira parte tratarei do horroroſo artigo, e da laſtimoſa ſituaçaõ dos pretos eſcravos; e ſubdividirei à meſma dura Eſcravidaõ em tres diſtinctas idades, a ſaber: A primeira quando a ferros ſaõ lançados nella, e deſnaturalizados do ſeu paiz até aò Porto maritimo, aon-

de na Africa saõ revendidos para serem transportados para o Brasil: a segunda, quando saõ transportados, e entregues ao Comissario até áquella época em que saõ revendidos no Brasil a diversos senhores: a terceira, quando na America os tyrannos, e crueis senhores os compraõ, e os ficaõ possuindo até ao ultimo espaço das suas vidas.

As diversas crueldades experimentadas pelos pretos escravos em todas estas referidas idades, fazem gelar o sangue nas veias do fiel, e experimentado Escritor.

Na quarta parte tratarei das doenças agudas, que ordinariamente os accommette, e que saõ adquiridas nas mudanças, e variações dos seus alongados transportes, aonde tudo de máo, e contrario á saude os persegue.

Na quinta parte tratarei das doenças chronicas, tirando algumas della a sua origem das agudas, de que escapáraõ, e indicando donde sejaõ provenientes as outras, que de novo insurgem.

Neste lugar a seu tempo pela força do discurso, da demonstraçaõ, dos factos deduzidos, e tirados da mais sizuda, e fiel experiencia, tudo munido, e authenticado pelas melhores reflexões, me verei obrigado a tirar as duas necessarias conclusões: Primeira que os pretos que da Africa saõ transportado para o Brasil, escapando, e resistindo a tantos contratempos, inclemencias, e infortunios, a que resistem, podem ser chamados homens de pedra, ou de ferro.

Segunda, que o causador de toda a sua grande mortandade, e estrago, além das outras causas insurgentes, que menos concorrem, he o tyrannismo dos seus mesmos senhores, que fazem insurgir, e nascer a maior parte das suas molestias, as quaes cada vez mais vaõ crescendo, e levaõ os pretos á sepultura.

Na sexta parte tratarei com fidelidade dos modos, e dos meios de se acautelarem, e de se curarem humas, e outras enfermidades, sendo tudo deduzido da mais si-

zuda experiencia, das mais exactas informações, da presencial observaçaõ, e pratica deste fatal estrago, fazendo esta ultima parte hum perfeito jogo com as reflexões, e principios estabelecidos, e espontaneamente nascidos de todas as outras precedentes.

CAPITULO I.

Da natureza, e da qualidade do Ar; que os pretos respiraõ na Africa; da Indole delles; da salubridade das aguas; da temperança do seu clima natalicio; da liberdade do seu viver; dos seus costumes; no que, e o quanto se occupaõ; de que se sustentaõ: e finalmente do vestuario.

HE cousa por todos bem sabida, que a grande porçaõ de pretos, que da Africa saõ transportados para fornecer de Escravatura a todo o Brasil, he exextrahida da Costa chamada da Mina, de Cabinda, do Reino de Angola, do Novo Redondo, de Benguella, de Cabo Verde, (*a*) portos todos estes da Costa de Leste na Africa, sem que se falle nas Ilhas adjacentes de Bissau, de Cacheu, de Fernando de Pó, da Ilha do Principe, de Saõ Thomé, da do Anno Bom, (*b*) e de Moçambique na Contra-costa. (*c*)

Todas estas terras, segundo descrevem as Cartas Geograficas, ficaõ de 1, a 8 gráos ao Norte, e ao Sul do Equador.

(*a*) Da Ilha de Cabo Verde he donde se exporta a Escravatura, que fornece o Pará.

(*b*) Naõ se falla nas Ilhas de Bissau, e de Cacheu, e em todas as outras mais, porque ainda que em os seus certões hajaõ pretos, com tudo, todos quantos se podem reduzir á escravidaõ, saõ poucos, ou pelo muito, sufficientes para o consummo, e serviço da terra.

(*c*) De Moçambique he donde os Francezes, e Portuguezes vaõ buscar, e negociar escravos, que transportaõ para a Asia.

Des-

Desta deducçaõ se tira a certeza, e a infalibilidade, de que os pretos exportados para o Brasil, ainda considerados no centro dos seus certões, saõ na sua origem, e nascimento, habitadores dispersos do Meridiano.

Em razaõ desta sua situaçaõ, e positura local, he claro, que sendo elles habitadores da Zona Torrida, o seu clima vem a ser intemperado, desabrido, e ardentissimo, o qual obriga ao terreno, e conseguintemente aos seus habitadores a huma demaziada transpiraçaõ, e evaporaçaõ. Por isso mesmo a Atmosfera, que sobre elles carrega, e circula, he a mais crassa, e o ar mais pezado, e menos puro, que se póde considerar; sem que por essa mesma causa da positura, e situaçaõ, possa haver viraçaõ, e ventos successivos, que refrescando-os, os refaça de hum novo ar, e este saudavel, que os vivifique.

Sendo pois toda aquella dita Costa de Africa, e ainda muito mais seus entranhados certões pela falta das virações até do mar, o Paiz, e o clima o mais ardente, que se póde suppôr, em tanto extremo, que se poderia dizer, que o nosso dia de veraõ he para elles o mais rigoroso de Inverno, por huma necessaria inferencia vem elle tambem a ser o mais doentio, que se póde imaginar.

Porém os pretos, que no seu seio nascêraõ, e que dentro delle tem o berço maternal, alí vivem com satisfaçaõ plena, tendo este clima pelo melhor, porque outros naõ conhecem, e por effeitos da correlaçaõ que o nascimento tem com o clima, em hum ar, quasi empestado, logra̋õ no seu tanto huma perfeita saude, e saõ proporcionalmente menos accommettidos das grandes, e crueis enfermidades, do que outros quaesquer, dos que lá entraõ, ou saõ prezas certas, ou pelo menos passaõ por hum gravissimo perigo, trazendo porém sempre comsigo os vestigios, posto que degenerados, das enfermidades, de que escapáraõ.

O que estes habitadores na força da ardencia do cli-

clima tem mais a ſeu favor, que de algum modo os refreſca, e que vivifica a ſua cultura dos campos, he o *Cacibo*, ou *Cacimba* da noute; (*a*) porém eſſa meſma lhes he tanto mais prejudicial, e infeſta, porque deſſe meſmo pezado orvalho he que ſe originaõ algumas das ſuas enfermidades, o que melhor ſe confirma com a experiencia do que ſuccede ás peſſoas eſtranhas no paiz, que fogem á Cacimba para tambem fugirem a muitas enfermidades, e ſendo por ella apprehendidos, infallivelmente adoecem; porém os pretos na Africa já a ellas habituados, vivem, e dormem expoſtos a eſſa meſma Cacimba, ſem que tanto lhes prejudique, e menos ainda lhes prejudicaria, ſe ſendo capazes de razaõ abraçaſſem a prevençaõ, e o deſvio, que os eſtranhos abraçaõ, e a cauſa, por que os pretos tudo iſto menos ſentem he, porque a ſua fibra, e nervos eſtaõ avezados deſde ſeu naſcimento a eſtas ſenſações.

As aguas, de que uſaõ eſtes habitadores da Africa concentrados nos ſeus certões, aonde vivem diſperſos, á excepçaõ daquelles, que habitaõ nas proximidades dos rios correntes, que vem deſembocar ao mar em a Coſta, como ſaõ os Rios Manjuba, Angoi, que tem o ſeu principio na Lagôa Dembe, o rio Padron, Ambria, Bengo, Libongo, Danda, Zanze, (*b*) Palmeirim, Coanza, (*c*) ſem que ſe falle em outros muitos riachos, que

(*a*) Cacimba he hum orvalho, que na Africa entra inſenſivelmente a cahir ſobre a terra, deſde o pôr do Sol, até ao amanhecer.

(*b*) Zanze, he hum rio que vem deſembocar na proximidade da Cidade de Loanda, aonde ſe vai buſcar a melhor agua, para os habitantes daquella Cidade, donde tambem deſcem em canôas muitos viveres, mantimentos, e madeiras, o que tudo he beneficiado pelos pretos.

(*c*) Coanza, he outro rio, que vem de longe deſembocar proximo á Cidade de S. Paulo de Loanda no Reino de Angola, pelo qual tambem ſe conduzem, e deſcem os mantimentos, e as madeiras para a dita Cidade, tudo fabricado pelos meſmos pretos.

vem

vem de encontro a eſtes, e na grande lagoa do Marasvi, que conta legoas; as aguas, digo, de que uſaõ ſaõ peſſimas, porque além de ſerem augmentadas, ou pelo menos conſervadas por eſſa meſma perenne Cacimba, os habitantes de longe ſe alimentaõ, das aguas enxarcadas, e depoſitadas, que aos poucos eſtaõ vertendo os pequenos regatos; e quando eſtes lhes faltaõ, e deixaõ de ſupprir, ſe valem das aguas eſtagnadas, e detidas das immundas lagoas, que alli exiſtem, havendo lugares, e ſitios, aonde nenhumas outras ha ſenaõ eſtas.

Nos Pagos, ou Cidadellas, em que habitaõ, alguns mais vizinhos ſe valem de huns foſſos mais profundos, que chegaõ a imitar aos noſſos poços. Nelles por natureza ſe achaõ aguas, além de ſempre tepidas, groſſas, bituminoſas, e ſalitroſas, e de ordinario barrentas; o que baſtaria para prejudicar a ſaude, quando outra couſa mais naõ concorreſſe.

Eſtes póvos no ſeu clima natalicio tem toda a liberdade no ſeu viver, e tem como huma regra inalteravel, e ſem limites, taõ ſómente a ſua vontade. Naõ obſtante eſta franqueza do ſeu viver tem certas leis, ainda que muito poucas, a que vivem circumſcriptos. Adoptaõ entre os ſeus coſtumes a Polygamia, e ſaõ ſeveros em fazer guardar, e cumprir no ſeio da ſua incultura, para me explicar aſſim, a fidelidade conjugal.

O caracter deſtes póvos, ainda que vividores no centro da barbaridade, e do gentiliſmo, he o ſerem por genio reſolutos, doceis, ſizudos, e de boa fé, por iſſo a tudo a que ſe entregaõ, e de tudo de que ſaõ ſuſceptiveis, ſaõ extremoſos, e conſtantes. Saõ amantes em o ultimo extremo: ſaõ vingativos, quando deſenganados lhes daõ cauſas, e motivos para o ſerem; e por eſtes motivos ſendo capazes do amor, e do odio, com facilidade trocaõ hum pelo outro, nunca deſabridamente por effeitos da inconſtancia; mas ſim pela ardencia, auge, e reconhecimento da offenſa. Saõ conſtantiſſimos, e fieis a quem ſe inclinaõ, e chegaõ a eſtimar; odioſos, com

o

o mesmo extremo a quem chegaõ a aborrecer, o que melhor, e muito confirmará o que se ha de deduzir nas outras partes.

Saõ os pretos da Africa sadios, fortes, robustos, e de huma boa compleiçaõ, e natureza no seu tanto. Entre outras demonstrações, a que mais por hora nos desengana, e nos convence, vem a ser, que elles na sua minoridade, e ainda já adultos, fazem pôr por enfeite, e signal em as suas faces muitos lanhos, e estes atravessados, e profundos, cujos golpes chegaõ quasi até aos ossos, sem que passem pelo perigo de vida; o que bem confirmaõ as infinitas cicatrices maiores, e menores, que vemos em as faces dos pretos, que da Africa saõ transportados para o Brasil, e do Brasil para Portugal.

Esses ditos lanhos naõ só tem por fim o enfeite, e o ornato, que elles presumem; mas tambem saõ indicativos da familia, do Reino, do presidio, da terra, e do lugar, aonde nascêraõ, e saõ moradores, como por exemplo, de Ambaque, Ginga, Caçancha, Gólo, Calandula, Chicamba, Mixicongo, Congo &c.

Supportaõ ainda mais, que quando saõ permutados, soffrem o signal privativo do *Certanejo*, que os leva na escravidaõ, para serem conhecidos, e achados, no caso da fuga. Ainda de mais lhes accresce, que chegando ao Porto Maritimo, aonde haõ de ser embarcados, e transportados, ahi tornaõ a ser marcados no peito direito com as Armas do Rei, e da Naçaõ, de quem ficaõ sendo vassallos, e vaõ viver sogeitos na escravidaõ; cujo signal a fogo lhes he posto com hum instrumento de prata no acto de pagar os Direitos, e a esta marca lhe chamaõ *Carimbo*.

Soffrem de mais outra marca, ou carimbo, que a fogo tambem lhes manda pôr o privativo senhor delles, debaixo de cujo nome, e negociaçaõ elles saõ transportados para o Brasil, a qual lhes he posta, ou no peito esquerdo, ou no braço, para tambem serem conhecidos no caso da fuga, sem que nestes lanços a natureza ceda aos martyrios.

Es-

Eſtes póvos pela maior parte vivem na inercia, e apenas ſe occupaõ em dous unicos trabalhos: primeiro, e principal no da agricultura, plantando o milho, o feijaõ, o aypim (*a*), a mandioca (*b*), a malagueta (*c*), o *gergelim*, o mandoim, de que fazem extrahir duas eſpecies de azeite para o ſeu uſo, e conſummo, o gingibre, que ás vezes maſcaõ, ainda que a maior parte deſte genero lhes he levada do Braſil, e outras mais couſas, quanto elles conſidêraõ, que baſtaõ, e que ſaõ ſufficientes para o proprio ſuſtento, e para o de toda a ſua familia. Segundo no da caça, e eſta taõ ſómente quanta preciſa ſeja para o meſmo fim.

Ainda que ſe acabe de dizer, que os pretos na Africa ſe entregaõ mais a eſtes dous generos de trabalho, como o principal, e o mais preciſo para a ſubſiſtencia da vida, com tudo demais ſe occupaõ, e ſe entretem no negocio do marfim, e da cera, cujos generos permutaõ por fazendas aos Certanejos.

Entre elles, aſſim como entre os Certanejos corre o marfim como dinheiro, porque havendo, como ha em Loanda, o contracto delle, tambem ha o contractador, que he comprador certo, e que paga o marfim de conta, iſto he, o de trinta e dous arrateis para cima, a vinte e oito mil réis o quintal, o meiaõ a razaõ de dezeſeis mil réis o quintal, o miudo, ou eſcravelha, iſto he, de dezeſeis arrateis para baixo, a ra-

(*a*) O Aypim he huma certa raiz de palmo até dous palmos, que os pretos na Africa coſtumaõ comer cozida, que entre nós correſponde, e he ſemelhante ao nabo, e iſto entre elles faz as vezes de paõ.

(*b*) A Mandioca he huma raiz da meſma natureza; porém de outra eſpecie, da qual ſe faz a farinha de páo, a quenga, de que ſe fallará no lugar competente, e tambem o *enfunge*, matete, angú, mingau.

(*c*) A Malagueta, he entre outras eſpecies de pimentas, a que muito goſtaõ os pretos, por ſer a mais ardente; he encarnada, e a mais pequena das pimentas.

zaõ de ſeis mil e quatrocentos o quintal, tendo o contracto o privilegio excluſivo para que nenhum outro poſſa mandar, e tranſportar marfim para fóra.

A cera, de que muito abunda aquelle paiz, porque os pretos coſtumaõ tirar o mel, ao que chamaõ de páo, que he o ſeu aſſucar, igualmente he negociada, e permutada com os Certanejos, e ainda que os pretos a naõ ſaibaõ beneficiar, com tudo os Certanejos nos preſidios tem as ſuas caldeiras, nas quaes referveni, e a beneficiaõ de hum tal modo, que tranſportaõ cera amarella, e branca, tendo cada paõ della 2, 3, e 4 arrobas, que he tranſportada pelos pretos.

Como pois o ſeu primeiro diſvélo, e o trabalho dos pretos conſiſta na agricultura, como mais neceſſaria para o ſeu viver, e eſtabilidade; diremos alguma couſa ſobre ella. De hum modo célebre fazem a cultura dos campos, e a plantaçaõ do que neceſſitaõ. Saõ taõ inertes, e taõ pouco induſtrioſos, que ſendo lavrada a terra com humas pás de ferro, que ſaõ as ſuas enchadas, ſerviço eſte, em que ſe occupaõ todos os da familia indiſtinctamente, entre eſtes ſó tres ſaõ os que ſemeiaõ. Hum deſtes vai adiante com hum páo, que leva hum ferro na ponta, o qual ſe crava na terra: o ſegundo, que logo ſe ſegue, lança neſſa cova a ſemente do que querem plantar: o terceiro, que vai em ultimo lugar, com o pé cobre de terra a ſemente, e deſta ſorte fazem huma plantaçaõ, a que chamaõ *a corda*, a qual creſcendo ſe deixa ver toda em carreiras. Em ſoccorro da agricultura, além das chuvas, que he no que conſiſte o ſeu Inverno por pouco tempo, nada mais apreciavel ha, do que o orvalho da noite, ao que lhe chamaõ cacibo, e outros cacimba, que para eſte intento he eſſencial, pois que a ella ſe deve a fertilidade dos campos.

Como pois hum dos trabalhos, e o ſegundo, em que ſe empregaõ aquelles habitantes, he o da caça, deve ſaber-ſe, que amanhecendo, logo o homem preto ſe

ſe arma do arco grande, e do pequeno, e da eſpingarda. Para o grande leva flexas de ferro, e eſtas finas; e para o pequeno, que he o *Budoque*, (*a*) ballas de barro. Com o arco grande mata a caſſa groſſa, com o pequeno, e com a eſpingarda a caça miuda; e tendo a ſufficiente para 1, 2, 3 dias, retira-ſe, e volta para o ſeu domicilio. Se no acto de caçar matou elefante com o arco grande, e com as ſettas de ferro, ou ainda com a Zagaia, (*b*) que tambem leva, delle tira quanto póde trazer, e dá parte aos circumvizinhos para no outro dia hirem buſcar o reſto, pertencendo ao caçador as partes, que elles tem por mais delicadas, como ſaõ as pontas, ao que impropriamente ſe chama dentes de marfim, e as eſcravelhas, que vem a ſer os dentes delles.

Em dous, e tres dias, que dura a caça, que ſe trouxera, em nada mais trabalhaõ. Ao cuidado das mulheres, e da familia, fica o penſar a caça ao ſeu modo, e goſto. Á excepçaõ deſta, de algumas gallinhas, e de alguns porcos, que criaõ em as ſuas cortelhas, iſto he, em huns pequenos curraes, deſconhecem outras car-

(*a*) O Budoque, que he hum arco, como da rebeca; porém muito maior, feito de madeira mais forte, que ſe póde achar, das extremidades do arco ſahem duas cordas paralellas, e entre huma, e outra no meio da corda ſe faz huma pequena rede, aonde ſe depoſita a balla de barro, e comprimindo-ſe o arco com a expediçaõ da balla, feita a pontaria, o caçador mata a caça, que quer.

(*b*) A Zagaia, he hum ferro, que na extremidade tem huma ponta com duas rebarbas, como de anzol, e como hum dos dentes do garfo da fiſga, a que no Braſil na peſca das Baleias, chamaõ *arpuaõ*. Eſte ferro coſtuma ter na extremidade hum páo, ao qual eſtá preza huma corda, cuja ponta fica tendo em ſi o caçador. Com eſta zagaia na caça groſſa, como do elefante, faz tantos tiros, quantos ſaõ ſufficientes para a matar, chamando a ſi pelo meio da corda a zagaia, depois de empregada tantas vezes, quantas quer, e ſaõ ſufficientes para matar a meſma caça.

nes, assim como o peixe, que muito pouco para tantos se cria em as suas pequenas lagôas; e se o provaõ com maior abundancia, he daquelle, que salgado, por negociaçaõ se leva dos Portos Maritimos para os certões.

Esses mesmos póvos Africanos no centro da sua rusticidade pouco uso fazem da comida das hervas, de sorte que muito poucos as comem cruas; alguns mais porém usaõ dellas cozidas, e temperadas com azeite do seu paiz, e com a pimenta, e as comem acompanhadas do seu paõ, e por isto, esta qualidade de comida a lançamos em o numero de hum dos seus alimentos.

Nos contornos, e proximidades dos portos maritimos na Africa, na distancia de hum, até dous dias de jornada ha todo o genero de hortalice ordinaria, de que usamos; assim como tambem dos legumes, em cuja classe entraõ as aboboras, de que elles muito gostaõ; porém quanto mais se vai alongando a viagem pela terra dentro, em maior numero de dias a hortalice mansa, como saõ as couves, o repolho, a alface, e toda a mais vai desapparecendo.

Os pretos na Africa algum uso fazem das frutas; porém nunca com grande abundancia, porque muito poucas tem. Todas ellas pela maior parte saõ frutas bravas, e as de que mais se alimentaõ saõ dos *arassás* de toda a especie (que correspondem ás nossas peras), e mais do arassá chamado *guoijabá*, e ainda em mais abundancia dos côcos, e *Dendés*, de que logo fallaremos. Além destas frutas, ha outras, a que podemos chamar mansas, como saõ as laranjas, as bananas, e os ananazes, que todas desapparecem segundo a distancia.

As casas da moradia, e da habitaçaõ dos pretos na Africa saõ cobertas humas de palha brava, e comprida, e outras das folhas dos coqueiros, (*a*) com pa-

---

(*a*) O coqueiro, he huma arvore bem semelhante á palmeira, com a differença de ser muito mais elevada, e mais grossa, que se affina na sua elevaçaõ, segundo a altura, e os an-

re-

redes de fóra de taipa, (*a*) ao que no Brasil chamaõ *sanzalas*, ou *palhoças*, (*b*) á imitaçaõ das cabanas, que se achaõ situadas na Trafaria, e na nossa Costa.

Nada dispendem os pretos na Africa em a construcçaõ destas suas ditas casas; porque ajuntando, e cortando com tempo a palha, e a madeira precisa, saõ por hum commum accordo convocados os vizinhos para esta dita construcçaõ, o que reciprocamente se faz tambem a qualquer dos outros, quando querem construhir.

Nestas mesmas casas a primeira que he a principal, e a maior, está dos lados cercada dos *Giraus*, (*c*) sobre os quaes se lança a palha para as camas dos pretos. No meio

---

nos. As suas folhas tambem saõ á imitaçaõ da mesma palmeira, com a differença de serem de doze a vinte palmos de comprido cada huma, e a espadana muito mais larga.

(*a*) Taipa he huma parede de barro, que se faz do modo, e maneira seguinte. Espetaõ-se, ou fincaõ-se certos páos a prumo na terra na distancia de 2 até 3 palmos, e nestes páos por fóra, e por dentro se atravessaõ varas finas, que saõ prezas aos páos aprumados com juncos, ou vimes, ao que no Brasil chamaõ *sipó*, e continuando-se neste gradamento de palmo a palmo desencontrado da gradaçaõ de dentro, pelo comprimento, e altura da casa, o vaõ do páo, e do gradamento he cheio de barro amassado, e este fino, que seccando formaliza huma perfeita parede.

(*b*) Sanzala, ou palhoça; no Brasil, he casa de preto, que mora no campo, na roça, ou no engenho, a qual he coberta tambem de palha, e tem algumas das paredes de fóra de taipa, e outras tem as paredes de fóra feitas simplesmente da palha do mesmo coqueiro, que se vai prendendo no gradamento das varas, assim como se costuma fazer o telhado, ou cobertura com a mesma palha tambem preza no gradamento superior.

(*c*) Girau, vem a ser quatro forquilhas de páo, que se cravaõ na terra com a altura da cama, que se quer fazer; e de humas forquilhas a outras se passaõ travessas, que saõ amarradas nas mesmas forquilhas pelos sipós, em cujas travessas vem prender com o mesmo sipó muitas varas, que juntas humas ás outras, formalizaõ hum como estrado, sobre o qual se lança a cama dos pretos, e por isso o Girau na lingua da terra se chama cama de preto.

meio dessa mesma casa está a cozinha, que consiste em huma fogueira, aonde se coze, e se assa a comida, e ao redor della, naõ obstante a ardencia do clima, estaõ assentados os da familia, e as vizitas a tomar o calor, em quanto a fogueira dura, a qual lhes serve de luz, e por isso ao pôr do Sol se accende té ao amanhecer, e quando de dia a fogueira lhes falta, se vaõ assentar ao Sol.

Em hum, e outro lugar sempre estaõ a caximbar, e cheios de prazer, porque entaõ nada lhes falta, he aonde fazem as suas cantilenas, e festins, que saõ acompanhadas do atabaque, (*a*) do *Canzá*, (*b*) do pandeiro, da marimba, (*c*) dos berimbáos, das castanholas, do

(*a*) Atabaque he hum quadrado de madeira á imitaçaõ de hum meio alqueire; porém de altura de hum quarto de palmo, que na parte superior, e inferior he cuberta da pelle em aquella grade espichada pelo carnal dos animaes, que elles tem caçado; cujo instrumento faz o som de hum pequeno tambor: quando em huma, e outra parte alternativamente tocaõ os pretos com huns pequenos páos, ou ainda com a maõ, extrahem delle o som, que querem pela maior, ou menor pancada.

(*b*) O Canzá, he outro instrumento dos pretos; elle se faz de hum gomo de cannas bravas, ao que na linguagem do Brasil chamaõ *Tabócas*; cujo gomo tem de comprido trez, e quatro palmos, e palmo e meio de circumferencia. Abrem huma fenda no meio do lado deste Tubo, ficando porém nas suas extremidades sempre fechado pelos nós dos outros gomos, pelos quaes este se cortára; pela superficie delle fazem com ferros humas graduadas escallas, e estas profundas de linha, em linha; de sorte, que correndo-se com hum pequeno páo, que tem a figura de hum dos nossos fuzos, para baixo, e para cima, segundo a força, que lhe applicaõ, extrahem hum novo som, que serve de segunda ao atabaque.

(*c*) Marimba, he outro instrumento dos pretos, que he formado do modo seguinte: Entre dous arcos semicirculares de páo fazem prender tantas *combucas* ou *cuites*, que correspondem no feitio aos nossos cabaços, quantos saõ os sons graduados, que querem dar a este instrumento. A parte superior das sobreditas combucas, ou cuités saõ circularmente cortadas, bem como ba-

bater das palmas concavas, dos estalos de bocca, de gemidos, e de differentes fórmas de asobios, que arbitrariamente por elles saõ inventados com muita variedade.

Elles se sustentaõ do feijaõ cozido, o qual he temperado com sal de pedra, que tem a côr amarella, e he tirado da terra em Dembo, e levado pelos certanejos, cujo genero entre elles he de tanto consumo, que faz hum dos artigos da sua permutaçaõ. Temperaõ esse mesmo feijaõ com huma especie de azeite, chamado de côco, que he bem semelhante ao nosso azeite das oliveiras. Tambem algumas vezes, ainda que menos, o temperaõ com o outro azeite, chamado de Dendé, (*a*) e demais lhe ajuntaõ a pimenta malagueta.

---

os côcos, que já vem feitos, e trabalhados do Brasil, e postas em ordem com prizaõ, pela meia circumferencia do arco, fazem pôr transversalmente humas pequenas taboas em falso, bem semelhantes ás teclas dos cravos; e sendo estas furadas pelo meio, fazem passar e enfiar huma corda, que vai prender nas extremidades do arco, cujas tabellas vem tapar, ainda que em falso, a boca dos tubos, ou combucas, e dando com humas especies de vaquetas, ou páos pequenos nas teclas, que querem, segundo a maioridade da pancada, e do tubo, passando de huns a outros rapidamente, conseguem diversos sons. Na extremidade do arco ha huma corda bamba, que passa pelo pescoço do preto, que vai prender na outra extremidade, a qual serve de pôr a marimba na altura, que querem para a tocar, e para a transportar.

(*a*) Dendé, he huma arvore, ou huma especie de coqueiro, que tem cinco, e seis palmos de grosso, com as folhas semelhantes ás da palmeira; porém muito grandes, e largas. No pé das folhas proximas ao olho, ou palmito sahem huns grandes cachos, que pezaõ de duas a trez arrobas, como os da uva, e na circumferencia de todo este grande cacho estaõ apinhoados hum sem-numero de fructos, que começando na grandeza dos pequenos peros, no espasso, e intervallo da uniaõ de huns a outros, estaõ outros muito mais pequenos, que acabaõ no tamanho de amendoas. Este fructo começando preto, acaba amarello côr de açafraõ, e quando assim está se considera ma-

Tam-

Tambem se nutrem com o milho primeiramente pizado, e depois cozido, de que fazem varias comidas. Huma dellas consiste em quebrarem a pilaõ o milho depois de cozido, de sorte, que separando-lhe a casca, fica partido, e o temperaõ com o mesmo sal, azeite, e pimenta.

Reduzem esse mesmo milho, a huma especie de farinha, e cozinhando-a simplesmente na consistencia de paõ mal cozido, a isto chamaõ na lingua da terra *Anfunge*, e na do Brasil, cuscuz. Esta mesma farinha bem apurada, e levada ao estado da maior perfeiçaõ, ao que chamaõ *Fubá*, com ella se fazem humas adelgaçadas papas, tambem simplesmente cozidas, que mais se bebem, do que se comem, as quaes saõ dadas aos doentes, ao que na lingua da terra lhe chamaõ *Matete*. Tanto o anfunge, como o matete, tambem se costuma fazer da farinha chamada de páo, e da mandioca, ao que se chama *Angú*, e *mingau*.

Quebrado ao pilaõ o mesmo milho sem ser cozido o deitaõ de molho por alguns dias, o qual fermentando, delle resulta huma especie de cerveja azeda, e quasi avinagrada, que muito os pretos della usaõ em lugar de vinho, ou de agua-ardente, e a ella tanto se costumaõ entregar, que os chega a embebedar, e na lingua da terra lhe chamaõ *Aluá*; porém quando nos seus certões apparece a cachaça, agua-ardente do Brasil, ao que lhe chamaõ *Giribitá*, preferem esta bebida á outra.

Continuando-se na descripçaõ do paõ, de que os pretos usaõ, vem a ser hum delles, além do aypim,

---

duro. He carnudo, como os pequenos pessegos, tendo por caroço huns pequenos côcos, que quebrados tambem se comem. Cortado este cacho, tiraõ-se os fructos, e estes primeiramente se cozem, e depois se pizaõ, e separada deste modo a massa oleosa do caroço, se poem a ferver, e da superficie da agua se vai tirando com abundancia este gostosissimo azeite, que conserva a mesma côr do açafraõ.

tam-

tambem a mandioca, de que fazem a farinha chamada de páo (*a*) e a quenga. (*b*)

Além disto tambem costumaõ torrar o milho, bem como *nós* assamos as castanhas, e depois delle entrar a *abrir*, e a estalar, o julgaõ assado, ao que no Brasil *lhe chamaõ Pipoca*: Este milho antes de se torrar he molhado, e salpicado de sal, para que tome o gosto delle, o que igualmente se faz ao feijaõ, quando tambem se torra. (*c*)

Estando pois preparado qualquer destes generos do seu diverso paõ, passaõ os pretos a temperarem hum molho muito salgado, e muito ardente pela muita ma-

(*a*) A farinha de páo vem a ser a raiz da mandioca ralada, a qual depois de se achar neste estado, he metida nos tapitís, que saõ saccos tecidos de palha, bem como a dos abanos, cujos saccos pendurados se poem com pezos a escorrer; a sua humidade, e o succo, que ella deita, he a gomma do Brasil. Depois de hum, ou dous dias he esta farinha tirada dos tapitís, e posta a torrar-se em huma grande frigideira de barro, que leva muitos alqueires, a qual successivamente se mexe, até que fique torrada na sua consistencia.

(*b*) Quenga, he feita da raiz tambem da mandioca da maneira, e modo seguinte. Deita-se huma certa porçaõ da raiz da mandioca de molho em agua, aonde se conserva por cinco dias para o fim de amollecer, e largar a casca, e quando a larga *se chama mandioca puba*. Pelo espaço de oito dias já sem casca se deixa estar mais de molho, e depois delles se poem por hum dia a seccar ao Sol, e a isto he que no Brasil chamaõ *carimá*. Pizada ella, e temperada com o sal, a isto he que chamaõ quenga, e no Brasil mingau.

(*c*) Tanto do milho, como do feijaõ, e ainda do arroz, que pouco gastaõ, sendo tudo pizado, e reduzido a farinha fazem outras muitas comidas, como he o *Abrem*, a *Pamonba*, a *Caragem*, a *Cangicú*, e o *Acacan*; desse mesmo milho, e farinha de páo torrada ajuntando-se-lhe sal, quanto tempére, *Mendubim*, gergilim, e algum assucar, sendo tudo torrado, e pizado de tal sorte, que se reduza a mais fina farinha: a esta comida saborosissima chamaõ fubá de milho, fubá de farinha, de cujas comidas abunda o Brasil.

 la-

lagueta, que moem, no qual vaõ molhando aos poucos a carnissa.

No seu vestuario saõ os pretos na Africa muito parcos, porque andaõ quasi nús. A dous retalhos de fazenda se reduz a compostura dos individuos de ambos os sexos; hum que os cobre da cintura até ao meio da perna, dando volta ao redor da cintura, que se ata com hum orello, ao que chamaõ *Tangas*; outro que do pescoço, sendo atado por baixo dos braços, vem até aos joelhos, ao que chamaõ *Molele*, e lhes serve de lençol, e quando assim naõ trazem atado, trazem como manta por cima do hombro direito, hindo atravessar, e sobrepôr por baixo do hombro esquerdo.

As fazendas, que os pretos na Africa costumaõ fazer suas pelas permutações para este intento, saõ as fazendas grossas, vindas do Malabar, a que mesmo chamaõ fazenda de preto. Além de todas estas saõ as baetas, serafinas, crés, e a linhagem.

Além delles costumaõ trazer as suas tangas de hum tecido de palinha muito fina, e massia, com o que supprem as fazendas mencionadas.

CAPITULO II.

Do modo, das causas, da origem, e do principio, porque os pretos da Africa saõ desapossados da sua apreciavel liberdade.

AInda que os pretos Africanos vivaõ na franqueza, e na liberdade dos seus costumes, tendo por melhor lei a sua unica vontade, com tudo nós já dissemos, que haviaõ, ainda que poucas, humas certas leis, a que elles estavaõ adscripticiamente sugeitos.

Segundo ellas, seis vem a ser os modos, pelos quaes os pretos Africanos saõ metidos, e adstringidos ao cativeiro: o quinto, e o sexto modo porém naõ póde ser dellas derivado, porque tem principio na pi-

ratagem, na força, e na traiçaõ pela maior parte, e no animo, e vontade dos pais, e dos maridos, quando castigaõ as molheres, e os filhos.

Já tambem dissemos, que esses póvos incultos adoptavaõ a polygamia. Entre elles, segundo as suas leis constituidas, vem a ser o maior, e o primeiro dos crimes o misturar-se alguem com a molher, que está adscripta por outro no numero da suas concubinas. No centro da Africa he ouvida a interrogaçaõ de Juvenal, achada na Sat. 2. vers. 37., aonde agora estás Lei Julia *de adulteriis*? Dormes? Respondem os Africanos, que naõ; porque provado o crime o réo he castigado.

Para este fim, assim como para outros, os Africanos de entre si em cada hum dos presidios tem escolhido hum seu Juiz, a quem chamaõ *Sovas*, para os julgar. Nestes mesmos presidios se achaõ tambem Capitães Móres, que saõ postos por Patentes dos Governadores das Terras, e Cidades Maritimas. Estes Capitães Móres tem huns certos homens da terra, pretos com vezes de soldados, a quem por paga, se lhes dá huma farda annual. O dito Capitaõ Mór muitas vezes, e de ordinario se encorpora ao Sova, e o ajuda a julgar. A pena ultima em aquelle continente he a escravidaõ, e havendo causa Civel, ou Crime commettido, interrogadas as testemunhas, he o devedor, e o adulterador julgado á escravidaõ, e em continente he lançado em ferros, e adjudicado ao credor, e ao offendido, que os póde vender como seus, porque pelo Juizo da sentença proferida, ficáraõ sendo servos da pena.

Entre aquelles povos ha o costume, e o regresso, de que quando qualquer he condemnado ao cativeiro, póde este nomear alguns, que por elle vaõ soffrer a escravidaõ; porém isto só se intende sobre aquelles, a que elle tem direito, como por exemplo, póde nomear os filhos, as mulheres, e os sobrinhos.

Eis-aqui conservado na sua simplicidade, e achado o instituto de Romulo, referido por Dion. Halic. no

Lib. II. Cap. 27., e por Jac. Gothofred. ad Leg. XII. Tabb. Tab. 4., pelo qual se permittia ao pai dar, e entregar o filho á noxa, e vendello por trez vezes.

As mulheres porém, que saõ adulteras, e adjudicadas á sua culpa, e ao crédor com escravidaõ, naõ tem direito de poder dar substituidor, nomear, e pôr algum outro por si, porque entre elles se julga, que naõ tem á quem nomear. Eis-aqui sustentado outro costume dos Romanos, e delles transferido a nós, que as mulheres saõ principios, e fins de familia.

Feita pois assim deste modo a nomeaçaõ pelo condemnado, que só se lhe acceita em mais pessoas, do que huma, até seis, sete, oito, e mais, segundo a gravidade do delicto, e maioria da divida, os que saõ nomeados, vaõ sendo logo metidos em ferros, e se faz a divisaõ, e repartiçaõ desses novos captivos entre os Sovas, e os offendidos, ou credores, e cada hum delles póde permutar os escravos, que lhe fôraõ applicados, apropriados, e adjudicados.

Quando alguns dos pretos saõ vistos, e apanhados em seara alheia, roubando os frutos, e levando o que naõ he seu, provado o crime na presença do Sova, he julgado á escravidaõ, podendo tambem fazer a nomeaçaõ das pessoas, de que já fizemos mençaõ. Eis-aqui em hum paiz inculto postos em pratica os Capitulos da Lei Aquilia, que elles desconhecem inteiramente.

Quando hum Reino faz guerra a outro Reino, e vem a ser vencedor, tendo o direito de matar os vencidos, trocaõ estes seus direitos nos da escravidaõ, podendo-os por isso mesmo permutar. Eis-aqui no centro do Gentilismo mais bem desempenhados os direitos da guerra.

O quinto modo, pelo qual o homem livre he innocentemente trazido, e obrigado á escravidaõ, he pela força, e aleivozia. Quando certos piratas de entre elles persuadem, e levaõ aos outros enganadamente a certos sitios, e ahi lançando-se a quem querem fazer captivo, os prendem, e os vaõ vender aos certanejos, quando estes

es-

estaõ em lugares certos a permutar escravos, como em feiras, o que de ordinario, vem a succeder aos de menor idade por serem mais susceptiveis do engano, e da fraude, expondo-se por isso mesmo á aleivozia, o que assim *já naõ* succede tanto aos adultos: e provando-se *esse* mesmo crime, os piratas saõ julgados pelos Sovas a outra tanta escravidaõ. Eis-aqui entre elles postos em pratica, e observancia a pena de Taliaõ.

Algumas vezes succede, que os pais de familias necessitados, querendo castigar os filhos, e as suas concubinas voluntariamente sem pena, e sem castigo, vaõ permutar aos certanejos as suas mesmas concubinas, e filhos, entregando-os á escravidaõ. Eis-aqui o Patrio poder, e o Direito Marital, de que ha vestigios na Jurisprudencia dos Romanos, e na nossa, elevado ao seu ultimo *gráo*, e mais benigno do que entre elles no Gentilismo pela exclusaõ *Vitae*, *et necis*.

CAPITULO III.

Subdividido em as tres idades da mesma escravidaõ, da lastimosa situaçaõ dos pretos escravos.

Primeira idade da escravidaõ dos pretos na Africa, principiada de quando a ella saõ julgados, e finalizada quando em os Portos Maritimos da mesma Africa saõ revendidos, e transportados para fóra.

REduzido o homem preto livre á escravidaõ na Africa, ou porque a ella assim foi julgado, ou por effeitos da piratagem, e da aleivozia, como fica dito, he o individuo da especie humana o mais infeliz, que só póde considerar; porque desde logo he lançado a ferros, aonde só come o que os primeiros inimigos *da humanidade*, e tyrannos lhe querem dar.

Em aquelle instante, e momento, em que perdeo a *liberdade*, perdeo tambem tudo quanto lhe era bom, apra-

aprazivel, e gostoso. A' vista do que elles entraõ a suportar, que cousa foi o exterminio de Adaõ lançado fóra do Paraiso!

Como pois todos aquelles presidios, ainda que dilatados pela terra dentro na distancia de cem, duzentas, trezentas, e mais legoas, como he Ambaque, (*a*) e outros saõ certos, e ahi de continuo se suppoem haver alguns pretos escravos já julgados, represados, e detidos para serem premutados; ha huns certanejos, que em humas partes se chamaõ *Funidores*, e em outras *Tumberos*, (*b*) que sempre andaõ jornando por todos aquelles certões para o fim de permutarem os escravos condemnados ao cativeiro pelo troco dos generos, e das fazendas já referidas, e por aquellas, que elles mais estimaõ com acrescimo da missanga, do coral, do tabaco, da giribita, de alguns instrumentos de ferro de que elles usaõ, e das espingardas, polvora, e chumbo.

Feita pois a permutaçaõ, o acto da posse, e da tradiçaõ da cousa comprada, he cruel, porque os Funidores, ou Tumberos em as suas *Maupas*, ou cargas, já trazem como de reserva o necessario *Libambo*, (*c*) e os escravos sahem do tronco, (*d*) do grilhaõ, ou de outro qualquer modo de prizaõ para o libambo.

(*a*) Ambaque, he hum presidio, pelo qual se vai para Benguella, e se gasta seis mezes de jornada, e para cima de Ambaque, ainda ha presidios, donde no retorno com escravatura se gasta muito mais tempo.

(*b*) Funidores, ou Tumberos, saõ homens pretos livres, que vivem, e andaõ no trafego de permutar escravos nos certões, e nos Presidios pelos generos, que elles levaõ, e transportaõ em o seu Comboy, que se compoem de perto de cem pretos carregados.

(*c*) Libambo, he huma corrente de ferro de meia pollegada de grosso; na qual se vaõ prendendo os escravos, que se vaõ permutando. Ha libambo, que traz cem escravos; porém os ordinarios saõ de trinta escravos, o que he arbitrario, porque os certanejos augmentaõ, e diminuem como querem pelo meio de emenda com argolas.

(*d*) O Tronco, he huma prizaõ, em que se metem os pre-

Nes-

Nesta corrente de ferro, vaõ-se prendendo de pouco em pouco espaço cada hum dos pretos escravos da maneira, e modo seguinte: pelo anel da corrente no espaço competente fazem os certanejos, e os do comboi passar *hum* pedaço de ferro, e com elle á força de pan*cada fazem* outro anel, em que sobrepondo as pontas do ferro huma a outra fica a maõ do escravo preza, e metida nesta nova argola. De ordinario he o libambo lançado na maõ direita; porque temem os funidores, que ficando livre a maõ direita, podem os escravos com algum outro ferro, ou ainda com páo abrir o anel, que os prende. O libambo das escravas he outro: vem em separado, e soltas as crianças, a que indignamente se dá o nome de *crias*.

Quando os funidores tem informaçaõ tirada no pre*sidio*, ou de quem o permutou, que o escravo he revol-

tos escravos, o qual he construido da maneira, e modo seguinte. Escolhida huma prancha da madeira mais pezada, e mais forte, que tenha pelo menos meio palmo de grossura, e 3 de largura, em huma linha, que se passa pelo meio da largura se fazem de pouca em pouca distancia varios circulos vazados; huns da grossura, que poderá ter qualquer pescoço; outros da grossura, que poderaõ ter quaesquer cannas das pernas; e outros da grossura de quaesquer pulsos. Pela linha, que se traçára para este fim, he serrado o pranchaõ, e dividido elle, em huma extremidade se prega huma macha femea, cuja metade vai prender, e pregar na outra parte da prancha que se partíra, e isto em hum dos topos; esta pranxa, posto que serrada, porém preza com a macha femea, he assentada no seu comprimento sobre dous toros de madeira, que lhe servem de pés, aonde tem o encaixe da grossura da madeira, para que a prancha nelles entre, e fique assentada. Nesse tronco assim construido, quando o crime he grande, e se quer ter o escravo mais seguro, sendo o tronco aberto, se mete a cabeça do escravo, e juntamente as cannas dos braços nos outros circulos, e este fica deitado, e prezo pela metade da dita prancha, que sobrecahe. A outra extremidade da prancha depois de effeituada a prizaõ, fica segura além do pezo, com hum ferrolho, e chave. Quando o crime he menor, o escravo fica prezo por hum pé taõ sómente.

to-

tóſo, e reſoluto demais, lhe lançaõ o libambo, e o anel da prizaõ pelo peſcoço, e muitas vezes ſuccede, que pelo temor deſtes eſcravos, trazem o libambo no peſcoço, e maõ.

Só a imaginaçaõ póde ſupprir em conſiderar os tratos, que os eſcravos ſoffrem quando deſte modo ſaõ metidos no referido libambo, e alguns ha, que temendo a dureza delle, o degredo, o deſterro, e a inſciencia para onde ſaõ conduzidos, reſiſtem; e para ſerem nella metidos, ſaõ lançados por terra.

Os certanejos, ou funidores vaõ paſſando de preſidio, em preſidio, levando comſigo, e no comboi os eſcravos, que tem permutado. Neſte deſterro, e periginaçaõ vaõ ſofrendo os eſcravos permutados mil inclemencias. Cada hum delles leva ás coſtas, o *Carapetal*, iſto he o ſacco do farnel, que o certanejo tem comprado para elles ſe ſuſtentarem té chegarem ao outro preſidio, aonde ſe refazem de novos generos.

Concluida a permutaçaõ de eſcravos, e negociada toda a fazenda, e carga do comboi, os eſcravos permutados de novo ſaõ carregados com o farnel, ou carapetal, que ſeja ſufficiente para vencer a terra, e o lugar da outra refacçaõ. Eſta jornada trabalhoſa, e cruel dura pelo eſpaço de 1, a 6, 7, e 8 mezes. Nella naõ bebem agua quando querem, ſó quando vencem a diſtancia dos charcos, e das lagoas. Acampaõ-ſe aonde lhes deſtina o Funidor, ou Certanejo. A ſua cama he o chaõ. O tecto da caſa o Ceo; e o lençol, com que ſe cobrem ſaõ as folhas das arvores, que nem chegaõ, nem cobrem a todos. A cacimba diſtilla, e chove ſobre elles. O ſeu traveſſeiro he o tronco das arvores, e os córpos dos outros. Aſſentado o arraial, e poſtos os eſcravos em circulo, ſe accende no centro huma fogueira para dar calor a todos, o que lhes ſerve de luz, a qual dura até amanhecer, tempo, em que proſeguem a jornada, depois de haverem apenas amornado a terra com o ſeu calor, e tranſpiraçaõ.

Paſſaõ as noites em huma quaſi madorna, e vigilias,

lias, porque ainda em as horas destinadas para o descanço, e para o somno, continuadamente estaõ sendo acordados *pelas* sentinellas dos mais pretos do comboi, que *metendo* guarda, os vigiaõ, e lhes gritaõ, temendo *hum levante*, que tanto os assusta, quando aliàs os comboiados cançados, e maltratados, estaõ mais para dormir, e para morrer, do que para resistir; tudo nascido do préjuizo, de que estando tantos escravos assim unidos, podem huns abrir a argóla, que prende os outros ao libambo. E ainda por outro maior préjuizo, e este a todos commum, de que os escravos captivos conhecem a herva, que faz amaciar, e estalar o ferro.

Este préjuizo naõ póde ter o seu principio, senaõ em huma mera preocupaçaõ, e no terror panico, porque tendo vindo de toda aquella Africa milhares de escravos, que posteriormente se conservaõ na graça, na amizade, na fidelidade, e no amor dos seus senhores, estes sendo interrogados, escarnecem dos préjuizos daquelles, que assim o affirmaõ, e crem. Naõ he crivel, se tanto entre elles se cogitasse, ou podesse ter o menor lugar, que tantos milhares de pessoas guardassem esse segredo, que desde entaõ até hoje o deixassem de descobrir ao tempo, em que já naõ temem a atrocidade dos funidores, e certanejos.

Nesta infeliz Época tudo concorre para serem maltratados estes nossos semelhantes. Tudo lhes he escasso, e quanto se lhes dá, além de ser mal temperado, mal cozido, mal assado, he de má vontade; porque tem huma pequena, e curta raçaõ, tanta, quanta seja simplesmente para os conservar viventes. Nisto entraõ os certanejos obrigados de diversos fins.

Primeiro, porque dispendendo mais no sustento da escravatura, se persuadem, que o seu negocio naõ he *vantajoso*, e que esta lhe vem a ficar mais cara, quando *aliàs* muita lhe morre. Segundo, porque na distancia de *presidio*, em presidio se faz necessario reger com economia o sustento, de sorte que se possa vencer a distan-

cia do outro preſidio para outra refacçaõ, o que menos de ordinario acontece. Terceiro, porque cada hum dos eſcravos na jornada naõ póde carregar mais alimento, do que carrega, enfraquecido pela jornada, e pelo máo trato.

Por eſſa meſma cauſa a comida, que para elles ſe faz, he deſagradavel, e inſipida; pois que lhes faltaõ os temperos neceſſarios, e entre eſtes o mais preciſo, e o mais principal, o do ſal, que por ſer pezado, os carrega muito. A razaõ por que a ſua comida he mal cozida, e mal aſſada, he porque nas jornadas tudo he feito de levante; e eſta naõ paſſa de milho, do feijaõ, e da farinha de páo, tudo mal feito, e afferventado. Neſte degredo, e perigrinaçaõ rariſſimas vezes provaõ do ſeu Anfunge, Matete, e Quenga, de que ſaõ apaixonados. Falta-lhes a pimenta: falta-lhes o azeite, ſem o que comem para naõ morrer. Neſta ſituaçaõ com a lembrança dos commodos do ſeu paiz, comem, bebem, dormem, e vivem deſgoſtoſos.

Entre os meſmos eſcravos ſe obſerva outra officioſidade, e caridade, que ſe naõ obſerva nos certanejos, e em quaeſquer dos outros homens livres; porque ſe o homem eſcravo em o ſeu carapetal, ou farnel traz a pimenta, a giribita, e o azeite, elle faz muito para repartir com os outros da ſua meſma condiçaõ.

Ainda que na jornada diga o eſcravo, que eſtá doente, que naõ póde proſeguir nella, elle he tido por mentiroſo, de ſorte, que em vez de ſe tratar do curativo, e da melhoraçaõ delle, he eſpancado para o fazerem marchar, de ſorte, que metidos os eſcravos em o libambo, ou elles devem proſeguir na jornada, e deſtino quer poſſaõ, quer naõ poſſaõ; ou devem perecer no libambo, como muitas vezes ſuccede, vindo à ſer victima infeliz daquelles, que nelles negociaõ.

Segunda idade da escravidaõ dos pretos na Africa, principiada quando elles saõ entregues em os portos maritimos aos negociantes, e commissarios, que os fazem seus; e finalizada quando saõ desembarcados no Ultramar.

Quando esta porçaõ de escravatura trazida de muitas partes, e por diversos certanejos em os portos maritimos da Africa chegaõ ahi, saõ negociados, e segunda vez permutados por fazendas, e por generos a muitos commissarios, ou commerciantes, que alli tem casa de negocio assentada para este fim: fazendo a escravatura sua por este troco, a conserva por tempos em o mesmo libambo, e quando assim naõ saõ conservados, saõ metidos, e clausurados em hum pateo seguro, terreo, e guarnecido de altas paredes, que naõ podem pela mesma escravatura ser salvadas.

Aqui tem lugar as segundas inclemencias, que entraõ a soffrer, e a supportar estes infelices homens, que por estes novos tyrannos saõ pessimamente, e com outra tanta economia maltratados, e para com elles passaõ como huns meros, e simples animaes, esquecidos de todo da natureza humana, porque o pavimento da casa, e salla da habitaçaõ da escravatura, he o simples chaõ do pateo, ficando alli exposta ás inclemencias, e ao rigor do tempo, e de noite apenas ha hum telheiro, e humas grandes logeas, ou armazens, tambem terreos, aonde, como o gado, he recolhida.

A raçaõ lhe continúa a ser escassa do mesmo modo, e sem tempero algum, á excepçaõ do sal, que em os portos maritimos já ha em maior abundancia. Como em estes portos maritimos ha carne, e ainda que a haja seja cara, naõ a compraõ para a dar á escravatura, e o alimento desta se reduz ao feijaõ mal cozido humas vezes, outras ao milho tambem cozido, outras finalmente ao feijaõ misturado com o milho por variedade.

 Ajun-

Ajuntaõ-lhe demais á comida huma pequena parte de peixe ſalgado, de que abunda Loanda, e o Reino de Angóla, e todos os mais portos maritimos na Africa pela extracçaõ do azeite para o ſeu uſo, e illuminaçaõ, cujo peixe por ſer reimoſo, frequente, e continuado, he prejudicial á ſaude. Por variedade lhe coſtumaõ dar a ſavelha, que ſendo hum peixe miudo, e barato, muito mais do que entre nós a ſardinha, porque tambem he reimoſo, lhe prejudica á ſaude, e com tanta infallibilidade, que os habitantes eſtabelecidos em aquelles portos fogem de o comer, e delle ſe abſtem pelo reconhecido prejuizo, que lhes cauſa.

Apenas por ſe achar a eſcravatura vizinha ao mar, a mandaõ em pelotões, e em corjas, a que lhe chamaõ *lotes*, depois de almoçarem pelas dez horas do dia, lavar ao mar. Com a eſcravatura naõ diſpendem veſtuaria algum, porque lhe fazem conſervar o pouco, que ella traz, e ſe eſte lhe falta, permanecem quaſi nua, e porque tambem naõ querem entrar com ella em diſpeza, tanto por ſe perſuadirem, que a eſcravatura lhes fica mais cara, como porque cada hora a eſperaõ negociar, e permutar com aquelles, que a haõ de tranſportar para o Braſil.

Neſta miſeravel ſituaçaõ, e economia ſe conſerva por ſemanas, por mezes a conſternada eſcravatura, e he indizivel a grande quantidade della que morre, de ſorte, que deſcendo a Loanda em cada hum anno de dez, a doze mil eſcravos, muitas vezes ſuccede, que ſó chegaõ a ſer tranſportados de ſeis, a ſete mil para o Braſil. Entrando-ſe neſte calculo por toda a Coſta do Leſte, elle naõ he baſtante para deſenganar aos Commiſſarios, que alli eſtaõ de eſtada negociando em eſcravatura, que o máo trato, que ſe lhe continúa quando ella chega cançada, e deſtroçada de huma taõ longa viagem, he a cauſa primitiva, e original de tanta mortandade. Melhor ſeria, proveitoſo a elles, e a eſta porçaõ de humanidade deſgraçada, que em vez de negociarem an-

annualmente cada hum delles em quinhentos a feiscentos efcravos, e até mil, fó negociaffem de cem a duzentos, com tanto que foffem tratados, e eftimados como deviaõ fer. Porém ifto lhes naõ convem; he oppofto á *fordida* mercancia, que fó tem por fins receber, e vender muitos, a pezar das oppreſsões dos feus femelhantes; e para fuftentar efte indigno commercio, tem como genero o folego humano, fem que nelles fe lhes poffa entranhar pela força da experiencia, que effe mefmo folego naõ póde exiftir, e durar, faltando-fe á efcravatura com o precifo, o qual fó tem por certo o máo trato, a indigencia, a fome, e a miferia.

Como pois aquelle giro de commercio por elles fe chama florente, huma vez que recebem a efcravatura, e logo a paffaõ, e a entregaõ aos que alli em navios vaõ negociar, permutar, e fazer efcravos; pouco importa a eftes Commiffarios os commodos da mefma efcravatura, e a refalva da faude della: do que bem fe infere, que o dólo, a fraude, e o engano pela expofiçaõ do genero tem todo o lugar em os contratos defta natureza.

Efta porçaõ de efcravatura, que fe vai apurando de maõ, em maõ com refiftencia a tantos contratempos referidos, de que vai efcapando pela força da robuftez, e da compleiçaõ, entregue aos Capitães dos navios, que por ultimo a permutaõ, he metida, e fechada debaixo da efcutilha do navio tranfportador. Eftes querendo adiantar tambem com igual, ou ainda com maior inhumanidade os feus intereffes, fe propoem a tres fins: 1.° o de permutar, e de fazer fua a efcravatura pelo mais barato, que poffa fer: 2.° o de meter, e o de tranfportar em hum pequeno cafco, quanto lhes feja poffivel, a maior porçaõ della, ao que lhe chamaõ praça a cada hum dos folegos: 3.° que com ella difpenda o menos, que poffa fer no feu tranfporte. Defempenhando com crueldade, e com deshumanidade eftes trez fins, fe vangloriaõ, a pezar da tyrannia, de haverem feito huma grande negociaçaõ.

Me-

Metidos os pretos escravos na Costa da Africa debaixo de escutilha, e afferrolhados, ainda ahi se observa a maior força da sua robustez, e o quanto he boa a sua compleiçaõ, porque ahi lhes entra a faltar tudo muito mais do que em terra. Em primeiro lugar sendo metidos duzentos, e trezentos escravos na coberta, e na escutilha, lhes falta a respiraçaõ, porque nada mais tem por onde o ar se lhes possa communicar, senaõ pela pequena grade da escutilha, e por humas pequenas frestas quadradas, e estas taõ pequenas, que nem a cabeça lhes cabe.

Esta falta de ar he reconhecida, confessada, até experimentada pelos mesmos tyrannos Capitáes, que de vez em quando, se os dias saõ calmosos, lembrando-se mais dos seus interesses, do que da humanidade, lhes mandaõ armar huma manga, ou *ventilador*, que prende no cesto da gavea, que sendo de panno cozido, formaliza hum tubo, para que da parte mais superior se refaçaõ de hum novo ar.

Como pois os referidos escravos alli venhaõ como metidos em huma boceta, e a transpiraçaõ de muitos he certa, e esta augmentada pela ardencia, e situaçaõ dos gráos, por onde navegaõ, e pelas particulas salinas do mar, que de dia, e noite os cerca, tudo isto, faz hum ar infestado e prejudicial á saude.

Isto mesmo os referidos Capitáes, lembrando-se dos seus interesses, reconhecem, e querem de algum modo remediar; porém com pouco effeito, pois que por duas vezes na semana mandaõ lavar a cuberta, e com esponjas correr o interior della com vinagre. Todos os dias, persuadindo-se que alguma cousa fazem, por pouco tempo, e por poucas horas mandaõ vir em ferros para cima certa porçaõ de escravatura para que esta se refaça de hum novo ar, e naõ mandaõ vir maior quantidade della por temerem algum levante: porém com isto nada conseguem, porque os escravos tornaõ para baixo para a participaçaõ do ar empestado.

Saõ

Saõ taõ rudes, ou taõ ambiciosos, que os naõ desengana, que os naõ persuade, e que os naõ convence o acaso, de que quando querem trazer hum maior numero de escravatura, e a trazem até nas cameras dos navios, vindo ella aliàs sempre preza, que por participarem de hum ar franco, e livre, do qual de ordinario participaõ as pretas escravas, e os moleques, esta he a melhor porçaõ de escravatura, que desembarca, e chega ao Brasil.

Em segundo lugar he tyrannizada aquella porçaõ de escravatura embarcada com huma curtissima raçaõ de agua, e esta amornada pela ardencia do clima, pelo desabrigo da estaçaõ, e pela sua má qualidade, que apenas chega para molhar a bocca, e he em tanto extremo a necessidade, que experimenta deste genero, que a seccura, e a sede dá causa a suscitarem-se diversas queixas epidemicas, que começando em hum, se communica, e se participa a muitos de sorte, que depois de alguns dias de viagem, se entra a deitar a escravatura ao mar.

Em terceiro lugar saõ mal tratados, e conservados em huma perpetua fome pelo curto, e escasso de huma raçaõ de mantimentos corruptos, damnificados, e pela maior parte de torna-viagem. Os referidos mantimentos naõ discrepaõ do feijaõ, do milho, e da farinha de páo, tudo mal feito, e intemperado para tantos; ajuntando-se-lhe apenas em cada raçaõ huma pequena porçaõ daquelle mesmo peixe nocivo da Costa da Africa, que já vem derrancado pelo decurso da viagem. A Lei de 1647, que procurou evitar estes escandalos, bem deixa ver a que ponto elles eraõ chegados já naquelle tempo.

Os Capitães de todos aquelles navios, que saõ outros verdadeiros perseguidores da especie humana, naõ se acabaõ de persuadir até com a experiencia, que os desengana, que lhes era mais util, e mais conveniente áquelles nossos semelhantes disgraçados, projectarem, e effei-

effeituarem huma negociaçaõ de tranſporte com menos praças, ou cabeças, com tanto que ellas vieſſem fartas, bem ſuppridas, e bem tratadas. Naõ importa, que elles ſejaõ ſurdos á muda voz da natureza, que falla a favor dos eſcravos, que ſejaõ cegos á experiencia, ſó porque trazem os olhos fitos no intereſſe, porque as maldições do Céo bem os caſtiga, que continuando, ou naufragaõ na Coſta de Leſte; ou deſcanſando em terra morrem pobres, como principiáraõ.

E com quanta razaõ ſe naõ podem chamar, pelo que ſe pondera, os pretos eſcravos, que a tanto reſiſtem, e que a tanto eſcapaõ, homens de pedra, ou de ferro?

Terceira idade da dura eſcravidaõ dos pretos, principiada quando ſaõ deſembarcados no Braſil, e finalizada em os ultimos dias de ſua vida.

Aportando pois annual, e quaſi diariamente hum ſem numero de pretos eſcravos tranſportados de toda a Coſta da Africa ao Braſil, parece que refolegando a humanidade opprimida, ſeria hum dia de triunfo, de gloria, e de prazer para a meſma humanidade, que eſcapando, e ſalvando tantos perigos, entrava no Chriſtianiſmo, no centro, e na unidade da Igreja; porém aſſim naõ ſuccede, porque naõ ſei ſe diga, que o remanecente de ſeus dias he mais infeliz, e mais diſgraçado.

Deſembarcada eſta grande porçaõ de eſcravatura na America, he conduzida para caſa do commum ſenhor, que tambem o he do navio, e de toda a negociaçaõ. Alli para ſer viſta de todos, ſaõ os eſcravos poſtos, e mandados aſſentar em lotes, e com ſeparaçaõ dos grandes aos pequenos, das pretas maiores, e menores, na rua pela frente da propriedade do verdadeiro ſenhor, e quando á noite ſe faz preciſo ſer recolhida a eſcravatura, repouſa, e deſcança em hum grande armazem tambem terreo, que fica por baixo da propriedade ſenhorial.

Quan-

Quando esta porçaõ de escravatura chega ao Brasil, com sigo pensaõ, e bem, que entrando na terra promettida, da abundancia, e da fartura, nada lhe deve faltar; porém pelo contrario lhe succede, porque a ambiçaõ, e a avareza está apurada em querer liquidar a negociaçaõ pela menor despeza. Ella se conserva sem novo vestuario, encontra huma medicina forçosa, e só acertada pela economia de humas escassas rações, que de ordinario saõ feitas por aquelles mantimentos, que a maõ mesquinha do Capitaõ fez durar por providencia para o maior tempo da viagem. He miseria, e mais do que disgraça, que na terra da abundancia, aonde tudo he barato, naõ se suppra melhor a maltratada escravatura, que acaba de huma taõ alongada viagem!

Neste supprimento naõ entraõ os senhorios della, porque todo o seu fim, e intento vem a ser gastar pouco, e pôr fóra com venda depressa a mesma escravatura. Saõ taõ tyrannos, que accommetendo a esse tempo o maior numero, e o tropel das enfermidades a escravatura, aos enfermos mandaõ persuadir pelos seus interpretes quando sahem para a mostra da compra, que digaõ aos novos senhores, que estaõ bons, no que saõ faceis, porque desesperados cuidaõ, que vaõ buscar melhor fortuna, de sorte que da cama do chaõ, aonde se achaõ gravemente enfermos, saõ levados, e passados aos compradores, e por conservarem por mais algum tempo o segredo da mentira, muitas vezes succede, que pouco duraõ em poder de terceiro; e naõ daõ tempo a serem refugados, e na frase da terra engeitados, com plena observancia da Ord. do liv. 4. tit. 17. no principio, e no § 5., e 7.

Quando porém o lote da amostra se recolhe inteiro, porque nenhum dos escravos se comprára, ou se escolhêra outro, que naõ seja o enfermo, retorna a escravatura para a mesma antiga postura, e o enfermo entregue ao desamparo, e á deshumanidade, por necessidade outra vez procura o solo terreo do armazem, que dei-

deixára, e se vai unir aos mais, que soffrem as mesmas; ou differentes enfermidades.

Pela maior parte assim como vivem, morrem ao desamparo. Naõ se chama Medico por dous principios, 1.º porque a insensiblidade, para naõ chamar irreligiaõ, com fatuidade tem persuadido aos Medicos ser injuria de hirem ver, curar, e visitar os pretos: 2.º porque havendo algum Medico, ou de mais caridade, ou mais cego do interesse, confundindo-se nesta parte a virtude, e o animo de lucrar com a injuria, a obrigaçaõ do officio com a sem-vergonha, e desprezo, pela retribuiçaõ, e paga, que o senhor ha de dar ao Medico, vem a escravatura a ficar mais cara.

Estas mesmos preversissimos, e deshumanos sentimentos, que só tem principio na ignorancia colorada com o pundonor, saõ extensivos aos Cirurgiões, que se naõ querem distinguir dos Medicos. Estes em aquelle paiz, naõ saõ outros, senaõ os de embarque, que alli aportando por acaso, levando a fama no préjuizo commum de ser de Portugal, só porque curáraõ com felicidade, ajudados pela natureza, hum golpe, ferida, ou qualquer pequena enfermidade a pessoa rica, e alli estabelecida.

Hum destes reconcentrando a injuria, naõ tira o chapeo ao outro, só porque o mandou chamar para hum escravo; e chega a tanto a sua dureza, e obstinaçaõ, que quando o dono da casa, e pai de familias o manda chamar, estando quasi moribundo, lhe manda dizer, que algum dia lhe havia de pagar, e que o naõ quer hir ver, e visitar.

Metida pois nesta tortura a Medicina, e Cirurgia; ella vai a ser entregue a huma peior alveitaria, qual he a dos pretos sangradores, e estes saõ os que de ordinario saõ chamados pelos senhores da escravatura, naõ por officio de caridade, mas sim para a reparaçaõ da perda, quando vem que de dia, em dia se vai suminfo por effeitos da morte a escravatura para debaixo da

ter-

terra. Estes sangradores de baixa esféra saõ os pessimos Cirurgiões, que embarcaõ para a Costa do Leste.

Huma fome continuada, huma cama de chaõ, humas comidas escaças, e differentes, hum fastio nascido da enfermidade, as mesmas enfermidades desamparadas, procurando a ultimaçaõ do homem escravo, o máo trato em geral, saõ estes os traidores da humanidade, que levaõ em cada hum anno, hum sem numero de escravos á sepultura.

Os senhorios da escravatura naquelle continente saõ fartos só do que nada lhes custa. Mandaõ em lotes passear pela Cidade a escravatura mais para o fim de ser ella amostrada para a venda, do que para a fazer participante de hum novo ar, que a refaça. De caminho he ella levada ao mar, e aos lagos, tanques, e fontes, aonde algumas vezes se lava.

Passando o homem escravo pelo titulo da venda a novo senhor, elle se persuade, que escapou a hum tyranno; porém de ordinario vai encontrar, e achar outro mais cruel, porque ou o novo escravo se empregue nos serviços rusticos, ou urbanos, sempre está vivendo em hum continuado martyrio. Se o escravo se occupa em o servico urbano, elle sim he mais bem tratado pela comida, e pelo vestuario; porém está sugeito a mil inclemencias. Se he comprado para servir a casa, ha de dar conta de todo o serviço della com repartiçaõ das horas, dos quartos, até dos minutos, he hum fiador eterno dos bens da mesma casa. Se em alguma cousa discrepa, ou quanto faz naõ se amolda a hum genio tyranno, superior, e sempre de maõ alçada contra o humilde escravo, he metido no tronco, e no grilhaõ por dias, e por semanas, e muitas vezes saõ logo mandados açoutar.

Os tyrannos fazem divertimentos da crueldade, se o escravo delinquio pelo Santo Antonio, conta-se-lhe a trezena de açoites; se pelo tempo de algum outro Santo, conta-se-lhe a novena; ainda que estes açoites sejaõ arbi-

trarios em cada hum dia, proferindo-se-lhe a sentença de 50, de 60, de 80, de 100; até 200; para mais realçar a crueldade, a sentença diz, que primeiro ha de ser picado, e no fim de cada hum dia pingado com cebo quente. Eu vî correr pelo chaõ o sangue dos meos semelhantes. Eu vî os seus ossos escarnados pelos açoites. Eu os vî morrer nelles, e passarem impunes os tyrannos.

Os escravos metidos nesta tortura, sustentando o horrivel combate da vida com a morte, tremendo, e sendo obrigados todos os dias a comparecerem como réos, humas vezes tomaõ o folego, e morrem; outras vezes passaõ navalhas ás goellas; outras lançaõ-se ns poços; outras precipitaõ-se das janellas, das grandes alturas; outras finalmente mataõ a seus senhores.

Ha no mundo Christaõ ainda Magistrados, que no paiz, e no theatro da crueldade sem o necessario desconto de se repellir a força, e de dar a côr preciza á desesperaçaõ, escrevem sentenças tremendas de atenazar, e de fazer morrer o escravo tantas vezes insultado a titulo de dominicida? Sim ha. Melhor seria que a sua maõ, papel, e tinta se empregasse no gabinete a fazer huma justa representaçaõ ao Principe, de que os tyrannos senhores naõ fossem juizes arbitrarios, inexoraveis, cegos, e colericos na causa miseravel do escravo; e por effeitos della baixaria huma Lei Municipial, que providenciasse esta importante materia.

Quando por acaso o escravo encontra algum senhor, que seja mais humano, de melhores entranhas, e que apenas só inveja a tyrannia dos outros por systema, e a exemplo, porque com o preço delle, ou pondo mais alguma cousa vai comprar outro, querendo ainda assim vingar-se dos leves crimes, que bem merecem perdaõ, o faz vender ao outro senhor no mesmo paiz, que tem fama, e credito de mais tyranno, ou rigoroso, o qual por este principio o compra barato. Eis-aqui a tyrannia constituindo hum novo ramo de commercio, e dando causa ao contracto.

Quan-

Quando alguns destes affectando ter hum genio mais brando, e compassivo, naõ querem ouvir em casa os gemidos, e ver correr pelo chaõ o sangue, injuriando-se da tyrannia, procura introduzir-se com o Juiz Provedor da Ribeira, ou procura para elle empenho, ou conhecimento para nella ser açoitado o escravo. Eu teria por hum grande premio do meu trabalho, se a minha voz ao menos por effeitos de hum eccho, podesse chegar a lugar, donde emanasse huma carta de serviço, que advertisse a semelhantes Juizes, que elles fôraõ postos para administrar justiça, e arrecadar a Real Fazenda, e naõ para serem executores tremendos das sentenças privadas dos senhores, que saõ proferidas sem conhecimento de causa, e sem appellaçaõ, nem aggravo, com atropelo da Ord. do liv. 5. tit. 95. § 5., e do Real Decreto de 3 de Setembro de 1693, que veio fazer intender, e concordar o § 4. da mesma sobredita Ordenaçaõ.

O escravo porém, he comprado, e destinado para o serviço rustico, no que se occupa, e se faz necessaria a maior parte da escravatura para a promoçaõ das Fabricas daquelle paiz, além de soffrer todas as referidas inclemencias, e tyrannias, ainda lhe acrescem outras, e vem a ser: que lhe taixaõ diariamente o trabalho, ao que chamaõ tarefas, e naõ as concluindo he severamente açoitado. Naõ lhe daõ vestuario algum, e nem *sustento*, apenas lhe daõ o Sabbado livre, e terras para poderem ganhar, e trabalhar para o sustento de toda a semana: como se tal systema, que he economico, podesse ser desempenhado, e conseguir-se os fins só apenas pensados: por isso a maior parte desta escravatura se occupa no furto das novidades, que os mais plantaõ, e dalli só se póde tirar por conclusaõ, que o seu Senhor lhe dá hum dia certo para furtar.

CAPITULO IV.

Das doenças agudas, que ordinariamente accommetem aos pretos eſcravos, e que ſaõ adquiridas nas mudanças, e nas variações dos ſeus alongados tranſportes, aonde tudo de mão, e contrario á conſervaçaõ da ſaude os perſegue.

POſto que eſta materia preciſa das obſervações Medicas feitas por Profeſſores, com tudo cuido poder dizer, que a primeira e mais diſtincta, aſſim como a mais prejudicial das moleſtias agudas, que ſoffrem os pretos eſcravos, ainda em os Reinos Africanos, como quando deſcem dos ſeus certões, na eſtada dos Portos Maritimos, nos ſeus embarques, e tranſportes, e no meſmo Braſil, vem a ſer humas grandes, e repentinas febres, bem ſemelhantes ás pernicioſas, as quaes trazem com ſigo peſſimos ſymptomas, e ſaõ deciſivas, porque em poucos dias os mataõ por ſerem amalinadas.

Eſtas febres em os paizes Africanos ſaõ chamadas carneiradas, as quaes de ordinario ſe ſuſcitaõ com toda a ſua vehemencia quando ſe paſſa do veraõ para o inverno, e do inverno para o veraõ. Attribuem a ſua origem, e principio aos effeitos do cacibo, ou cacimba, e á paſſagem do ſol, e como elle alli duas vezes paſſa, duas vezes tambem vem a ſer as carneiradas no anno.

O certo he que os povos Africanos em os paizes da ſua habitaçaõ, e natalicio ſaõ muito menos atacados, do que em toda outra qualquer parte, e por iſſo já diſſemos, que no ſeu tanto logra6 huma boa, e perfeita ſaude. Iſto ſe deve ao ar, que os circula, a que eſtaõ coſtumados, e aonde naſcêraõ, aos ſeus conſtantes, e certos alimentos, e ás meſmas taes, e quaes aguas, de que uſaõ, e a que eſtaõ habituados.

Deſengana, e confirma bem o que dizemos a experiencia, que entrando elles em as mudanças, e variações,

ções, em que encontraõ novos ares, desacostumadas comidas, e outras aguas, já saõ mais accommetidos. Confirma mais a outra experiencia, e observaçaõ, de que em Loanda essas mesmas febres mais atacaõ aos pardos, e aos brancos, do que aos pretos, que alli nascêraõ, e vivem, porque já estaõ acostumados, e habituados ao clima, á comida, e ás aguas, o que igualmente succede aos pretos escravos, que descem ao captiveiro dos seus certões.

Os symptomas desta temivel, e destruidora enfermidade, pelos quaes ella logo póde vir a ser percebida, saõ as repentinas somnolencias, que crescendo, e augmentando-se por effeitos do progresso da mesma molestia, e da ardentissima febre, prostra o enfermo de hum tal modo, e este taõ vehemente, que o entrega a hum lethargo, do qual com a força do auge, se passa para a outra vida, ao que se acode com grandes, e repetidas sangrias, com agua de Inglaterra, e com muita quina, tendo por ultimo remedio as sarjas: a estes precedem outros symptomas dos moimentos, e quebramentos do corpo, dos grandes difluxos, constipações &c.

Na classe da segunda enfermidade aguda, deve ser posta, como gravissima, as hemorragias, que muito accommetem a escravatura, sendo esta, a que no ataque leva á *sepultura* muito grande parte da mesma escravatura, ao que chamaõ *mal da Loanda*.

Assentaõ os observadores desta gravissima enfermidade, e os experientes do paiz, que ella de ordinario he huma sequella, e restos da precedente, e resultante dos muitos, e repetidos remedios violentos, e quentes, com que se acode á da primeira ordem, como he a muita quina; ainda que muitas vezes insurge esta molestia com independencia da precedente. Attribuem tambem o adiantamento desta enfermidade á demasiada agua, que bebem os *escravos* na ardencia da febre, que relaxando o ventre, *lhes* traz huma evacuaçaõ continua, e por effeitos della o intestino recto se dilata, e o ano se circula

com

com labios eſponjoſos, que naſcem do interior da via.

A terceira qualidade de doença aguda, que coſtuma attacar a eſcravatura, progredindo-ſe na ſequella dellas, vem a ſer a que ſe chama em aquelle paiz, e no Braſil *a do bicho*. Como pois ha trez qualidades de enfermidades do bicho, de que competentemente fallaremos, eſta de que ſe falla he a do bicho, ou da corrupçaõ inteſtinal, que havendo-a, ſe dá a conhecer pelo máo cheiro, que tem o quarto do enfermo, quando naõ he atalhada.

Eſta dita enfermidade he tambem proveniente da primeira, e de ordinario anda junta com a ſegunda, porém muitas vezes acontece, que com independencia de todas as outras, ella inſurge atacando a eſcravatura, conſumindo-a com deſtruiçaõ, e mortandade della.

Na ordem das meſmas moleſtias agudas, em quarto lugar devem ſer poſtas as infinitas conſtipações, as frequentiſſimas, e vehementes toſſes, as quaes tem o ſeu principio nos effeitos da cacimba; e em outros paizes, como no da America, em o máo trato, e falta do veſtuario preciſo, o que conſome, e deſtroe muita eſcravatura, em cuja prevençaõ naõ entraõ os *commiſſarios*, negociantes della, e os ſeus meſmos ſenhores, com o repezo do damno, e das conſequencias dellas inſurgentes.

Deſcendo gradualmente pelas enfermidades agudas, que ſaõ provenientes da cacimba, e das febres amalinadas, occupaõ o quinto lugar as infinitas ſezões, que começando em terçãns, e quartans, com augmento de horas, vindo a apanhar humas a outras, fazem com que muita eſcravatura falleça, e morra.

Quando porém os eſcravos chegaõ a eſcapar das referidas ſezões, de reſto dellas, aſſim como as ſezões vem a ſer reſto das outras, lhes ficaõ as oppilações, que dentro de poucos tempos eſtragando-os, os levaõ á ſepultura; graduadas, e poſtas no ſexto lugar das enfermidades agudas.

A ſe-

A ſeptima qualidade de doença aguda; que mata a eſcravatura, vem a ſer as bexigas, e o ſerampo, que os obſervadores, e experientes dos paizes Africanos, tem viſto repetir muitas, e diverſas vezes, já em os ſeus Certões, já nos Preſidios, já em os Portos Maritimos, já no embarque, e ainda meſmo no Braſil. Todas eſtas de que temos fallado ſaõ as principaes, e epidemicas, e por iſto começando em hum ſó eſcravo, ſe communica a todo o lote da eſcravatura.

A oitava eſpecie, ou qualidade de enfermidade aguda, ainda que naõ frequente em toda a Africa, mais frequente porém na Coſta da Mina, e no Braſil, vem a ſer a doença do bicho de outra qualidade da que já fallamos. Eſte bicho que ſe cria nos corpos dos pretos ſe declara exiſtir nelles, com frios, e febres. Procura-ſe pelo corpo do eſcravo aonde elle eſteja, e de ordinario he achado nos braços, e nas pernas. Deſcoberto, e achado o bicho, que he á ſemelhança de huma linha branca, fina, e torcida, com a ponta de hum alfinete, ou páo muito fino ſe affaſta a pelle, e logo o bicho deita a pequena cabeça para fóra querendo ſahir. Prende-ſe a cabeça delle com hum fio de retroz, que enrolando-ſe em hum pequeno páo, ſe vai enrolando tambem a cabeça, e a porçaõ do bicho, que ſe deixa ſahir, ſem que por elle ſe puxe de modo algum. Na Africa unta-ſe a circumferencia do bicho com azeite de Dendé diariamente, e diariamente tambem ſe enrola a porçaõ do bicho, que quer ſahir. Ata-ſe hum panno para ſe comprimir, e ſuſter a porçaõ do bicho, que tem enroſcado no páo, e ſahido, e niſto ſe continúa até que de todo elle ſaia. Se acaſo porém o bicho ſe naõ puxa com geito, ou ſuccede puxar-ſe com força, e quebrar-ſe, eſtá deſenganado o eſcravo que morre, porque incha, e gangrena, por naõ ſaberem remediar eſte ſucceſſo.

Levei a indagaçaõ deſte artigo ao ultimo ponto fallando com os praticos, e experimentados em aquelle

paiz, que por espaço de vinte, e trinta annos habitáraõ na Africa: huns apenas disseraõ, que este referido bicho costumava ter de comprido vara até vara e meia; porém nenhum delles, pelos máos successos, chegou a ver o fim da extracçaõ. Domingos Rodrigues Chaves porém, que ainda hoje vive em Lisboa, vio extrahir na Africa hum até hum palmo de todo, e principiar-se a extrahir outro até palmo e meio; o que por naõ ser muito frequente, naõ ha a este respeito mais franca experiencia.

Na classe das doenças agudas tem o nono lugar os carbunculos, ou entrazes, que saõ taõ frequentes em os paizes do nascimento dos escravos, como em os portos maritimos, e no Brasil. Para todas as enfermidades tem os pretos Africanos os seus curadeiros, que observaõ as molestias, e que pela força do uso, e costume, applicaõ a cada huma dellas diversos remedios, no que se empregaõ tambem algumas mulheres pretas, que tem o nome de curadeiras; cujos remedios pela maior parte consistem no conhecimento das hervas, e na applicaçaõ dellas ás enfermidades.

No numero das doenças agudas tem o decimo *lugar* os accidentes de gota coral, e outras mais, que tambem os mata, ainda que poucas, que por brevidade se omittem, como a de tomar o folego, que naõ sendo enfermidade aguda, com tudo muitos escravos morrem quando se apaixonaõ.

CA-

CAPITULO V.

Das doenças chronicas, que tirando algumas dellas a sua origem das agudas, e dos infinitos contratempos, que os pretos escravos tem soffrido, saõ accrescentadas pelas outras, que de novo insurgem.

HUma, e das principaes molestias chronicas, que soffrem os pretos escravos, a qual pelo decurso do tempo os leva á sepultura, vem a ser o *banzo*. O banzo he hum resentimento entranhado por qualquer principio, como por exemplo, a saudade dos seus, da sua patria, o amor devido a alguem, a ingratidaõ, e aleivozia, que outro lhe fizera, a cogitaçaõ profunda sobre a perda da liberdade, a meditaçaõ continuada da tyrannia, com que os trataõ, o mesmo máo trato, que suportaõ, e tudo aquillo, que póde melancolizar. He huma paixaõ d'alma a que se entregaõ, que só daõ por extincta com a morte, por isso em o seu competente lugar disse, que os pretos Africanos eraõ extremosos, fieis, resolutos, constantissimos, e susceptiveis no ultimo extremo do amor, e do odio.

Raimundo Jalama, sugeito de probidade, digno de toda a crença, que conta oitenta annos de idade, que por vezes navegára para a Asia, homem mui promppto, e experimentado em os calculos, e projectos mercantís, que por dez annos vivêra na Cidade de S. Paulo de Loanda por Administrador do Contrato, e das Companhias do Pará, e Pernambuco, que estava na posse de comprar, e remetter para o Brasil, em sortimento das ditas Companhias, hum grande numero de escravos em todas as estações do anno; fielmente me informou a respeito desta enfermidade, chegando a affirmar, que no tempo da sua administraçaõ, e successiva compra de escravos, em hum dos lotes tivera certa escrava com huma filha, a qual depois se chamára Lucrecia,

 de

de idade de ſete para oito annos, que ſe entregára a hum total faſtio por effeitos do banzo, que nada queria comer, ainda offerecendo-ſe-lhe as melhores comidas, aſſim do noſſo trato, e coſtume, como as do ſeu paiz, para cujo fim tinha cozinheira propria; e obſervando eſte a obſtinaçaõ, e a teima, pela filha inſinuada entrou a peſquizar a cauſa, e o motivo, pelo que ſe entregava ao banzo, inſpirando na filha com promeſſa de premio, que em converſa quizeſſe inſuſpeitavelmente extrahir dos ſentimentos de ſua mãi, qual vinha a ſer a cauſa; e com effeito veio a adquirir a certeza, de que ſeu marido, a quem tanto amava, havia nomeado a ella com ingratidaõ, com ſeparaçaõ, e deſterro á dura, e cruel eſcravidaõ, e juntamente a ſua filha taõ eſtimada, como penhor da ſua alliança.

Sabida a cauſa, diſpendendo-ſe os maiores agrados, promeſſas, e realidades de bom trato, e até de liberdade, nada foi capaz de lhe desfazer a imaginaçaõ. A' viſta dos agrados na preſença de outros muitos, que para elles concorriaõ, os ſeus olhos eraõ dous rios; de continuo tinha a cabeça entre os joelhos; continuou a naõ querer comer; faleceu; e a ſua filha foi eſtimada, como a de huma heroina de amor, e de conſtancia, e ſendo iſto ſuccedido ha mais de vinte annos, ainda ha dous annos houveraõ cartas, que Lucrecia era viva. Eſte meſmo banzo por vezes obſervei na America Portugueza, que matára a muitos eſcravos; porém ſempre por effeitos do reſentimento, da crueldade, e da tyrannia, com que aos eſcravos tratávaõ os ſeus ſenhores.

A ſegunda moleſtia chronica, e de ſummo perigo, que muito faz deſapparecer da terra a eſcravatura, vem a ſer a ſarna, que ſendo epidemica, ſe communica de huns a outros, e como ella ſe diſtingue em ſarna, a que chamaõ manſa, e brava; da manſa he que vamos a fallar; a qual accommete muito a eſcravatura, ſempre de ordinario no fim das ſuas jornadas deſde os preſidios, até ao Braſil; e he huma moleſtia taõ imperti-

nen-

nente, e taõ perigosa, que tem muitas, e diversas repetições, ao que chamaõ camadas.

A brava porém que occupa o terceiro lugar das doenças chronicas, he igualmente epidemica, e communicavel; porém de outra especie, e se attribue a mal venereo, nas pudendas, nas virilhas, no embigo, nos peitos, nos cantos da bocca, no nariz, atraz das orelhas, e lhe chamaõ boubas: estas formando chaga, se dilataõ até o tamanho de hum pezo Espanhol, que nas suas extremidades, e circumferencias saõ acompanhadas de huns maiores labios, segundo as qualidades, e abundancia de humores infestados.

Ainda que se tenha dito, que esta molestia tenha a sua origem, e se repute por hum mal venereo, com tudo observei na America, e pelo meio das informações mais exactas, que as donzellas a chegáraõ a ter, ou por contagio, ou pela participaçaõ dos humores de seus pais, ou tambem por communicaçaõ de muitos, e diversos humores, quando a escravatura vem como abocetada na longa viagem em as cobertas dos navios, ou porque em terra huma parte della está junta, e se emcorpora a outra.

A quarta especie de doença chronica, que grassa, e que accommete a escravatura com igual consumo della, vem a ser o escorbuto, que communicando-se ao sangue, vivem os escravos alguns annos; porém sempre vem a morrer delle; e por ser doença epidemica, e contagiosa, se communica quando elle está radicado a toda a mais escravatura. Ella he proveniente, por effeitos da fome, da sede, e das comidas salgadas.

A outra especie de doença chronica, que muito grassa, e accommette a escravatura privativa só na America, que vem occupar o quinto lugar, saõ os bichos de outra especie, que nascem nas mãos, corpo, e com maior força nos pés, no canto das unhas, na circumferencia da unha entre huns e outros, e principalmente no calcanhar com huma, e duas camas: os quaes cres-

cen-

cendo em camadas, causaõ frios, e febres, apostemaõ de hum tal modo, que muitas vezes se corta a carne do calcanhar do escravo, e succede gangrenar, e falecer.

Os bichos desta qualidade, e ultima especie saõ na sua origem como a mais pequena, e minutissima pulga, que achando immundicie, e máo trato no corpo, e principalmente no pé da escravatura, nelle se entranha sem dor, e depois de entranhado, causa huma pequena comichaõ. De dia em dia á proporçaõ do seu nutrimento vaõ crescendo; saõ redondos, e crescem ao tamanho da cabeça de hum alfinete. O seu maior gráo de crescimento he do tamanho, e propriamente como hum graõ de cevadinha bem cozido, pela parte inferior para a carne do escravo, e pela superior para a circumferencia do referido bicho, aonde outros de novo se criaõ, entrando a deitar huns oviculos brancos, ao que chamaõ lendeas, e entaõ dellas se géra por baixo desta outra segunda camada dos referidos bichos. Estando os da superficie no seu ultimo gráo de crescimento, e apinhoados, figuraõ bem como a pasta dos oviculos fermentados das colmeias: quando porém já naõ podem crescer, apostemaõ, e se fazem tamanhos quasi de hum graõ de milho cozido; occaziaõ, em que saõ continuados os frios, e as febres, e as inguas por todo o corpo do escravo.

A sexta qualidade, ou especie de molestia chronica, que costuma levar hum grande numero de escravatura insensivelmente á sepultura, vem a ser as lombrigas, que dentro della se formaõ, e geraõ, provenientes da relaxaçaõ do estomago, o que he inseparavel dos climas ardentes, que trazem comsigo huma extraordinaria frouxidaõ, sendo esta a causa, porque toda a escravatura de commum appetece todo o genero de acidos, e a comida sobre o salgado acompanhada dos picantes ardentissimos. Saõ geradas das comidas humidas, e fracas, que depositadas páraõ no estomago. Saõ geradas final-

nalmente das muitas frutas verdes, que ou sem distinçaõ as come, ou porque os seus senhores lhe naõ daõ as maduras, e sasonadas; e de todos os outros mantimentos corruptos, que ella absorve por effeitos da fome; o que tudo concorre para se formalizarem as obstrucções, que tanto a perseguem.

Estes vermes gerados no estomago passaõ para os intestinos, vagaõ por todo o corpo, aonde possaõ ter cabimento, e tocando os nervos, causaõ os vulgares accidentes chamados de gota coral, ao que os pretos escravos chamaõ ventos, ou *Calondú*, e como elles o attribuem á primeira especie de castigo, e mal mandado pelo seu Zambe, ou Deos, o tem por incuravel.

Na ordem destas mesmas doenças chronicas occupaõ o septimo lugar as hydropezias; por cuja porta franca vaõ ter á morte muitos mil escravos. O primeiro motivo, que elles tem para tanto, he proveniente das infinitas fomes, e sedes, que tem experimentado na delonga de tantas jornadas. Saõ effeitos de huma perpetua, e entranhada resequidaõ, em razaõ da quál naõ se fartaõ de beberem agua. O segundo motivo he porque appetecem muito o sal, e até na falta deste, comem terras que o contém; o que he nova causa de beberem muita agua.

A oitava, e a ultima das molestias chronicas, e a mais prejudicial, quanto amim, por particular, e estreita observaçaõ, vem a ser a da resicaçaõ dos bofes, que a tanto se reduzem por effeitos da muita giribita, ou agua-ardente, e cachassa do Brasil, que de continuo bebe toda a escravatura. A isto se entregaõ com extremo por trez principios: primeiro, porque vivendo em o seu paiz natalicio, aonde ha faltas della, sendo apaixonadissimos desta bebida, encontrando-a com abundancia, se fartaõ della: segundo, porque a debilidade, a frouxidaõ, e a relaxaçaõ do seu estomago assim o pede: terceiro, porque sendo os escravos nascidos em hum paiz muito mais quente, do que o do Brasil, que demais

he

he affiftido das muitas virações, andando nús, fentem hum extraordinario frio, e para de algum modo fe forrarem na falta de roupa, fe entregaõ a efta bebida, perfuadidos de que os aquece, o que fendo momentaneo, continuaõ na mefma bebida para fuftentarem o pertendido calor, com damnificaçaõ conhecida das fuas entranhas.

Refeccados pois os bofes, como os fluidos, naõ podem paffar, girar, e fazer a filtraçaõ precifa, com retroceffo fe encaminhaõ elles para os outros vafos com maior abundancia, do que fe faz precifo, e obftruindo-os, fe geraõ infinitas hydropezias, que mataõ a maior parte da efcravatura no Brafil.

Ha outras muitas moleftias chronicas, como faõ os tuberculos, os cancros, e outras mais, que por ferem menos frequentes em os efcravos, nellas me naõ demoro.

CAPITULO VI.

Dos meios de fe acautelarem, e de fe curarem tanto as enfermidades agudas, como as chronicas, que accommetem, e mataõ os pretos efcravos, tanto em as fuas jornadas, e eftadas nos portos maritimos da Africa, como no embarque delles; e em todo o Brafil, affim quando chegaõ, como no decurfo das fuas curtas vidas, fendo tudo deduzido das mais exactas informações, fizuda, e fiel experiencia.

I.

HE chegado pois o tempo de fazermos refumidamente ufo, e applicaçaõ de todos, e de tantos principios deduzidos, e eftabelecidos, que vem a fervir de regras neceffarias para com acerto fallarmos nefte importantiffimo Capitulo, em que fe comprehende o fim, a que nos deftinamos.

Os pretos efcravos na Africa defde o inftante, e ho-

hora de ſeu infeliz cativeiro encontraríaõ a melhoria, ou pelo menos a conſervaçaõ da ſua ſaude, ſe tambem encontraſſem outro diſcernimento, ſem que nos demoremos na piedade, e outros meios pelos quaes melhor conduziſſem os ſeus intereſſes os Certanejos, ou Funidores, ſeus primeiros compradores, e tranſportadores.

Deviaõ ter como primeira regra, que os pretos perdendo a ſua liberdade, ficaõ deſde logo apaixonados, e entregues a hum indizivel reſentimento, que he juſto, e inſeparavel, e extenſivo ao meſmo barbaro, que tambem tem alma, e que tambem ſente. Deviaõ por iſſo meſmo deſde logo começar a tratallos com toda a brandura, e agrados, para fazer o cativeiro menos ſenſivel, deſimaginallos, e deſvanecer pouco a pouco o banzo, que os naõ deſacompanha. Porém pelo contrario ſuccede, que deſde logo contra elles ſe arma a maõ viſivel da tyrannia, e do máo trato, tratando-os com a maior crueldade que ſe póde conſiderar, e explicar.

Deviaõ ter como ſegunda regra inalteravel trabalharem, quanto lhes foſſe poſſivel, para no rancho, ou lote dos eſcravos, ſempre vieſſe a todo o cuſto, e por todo o preço hum daquelles ſeus praticos, a que chamaõ *curadeiros*, ou *curadeiras*; o que com pouco conſegueriaõ huma vez, que ſe expozeſſem a diſpender na permutaçaõ dobrados, ou triplicados generos, dos que coſtumaõ dar por outro qualquer eſcravo, e quando aſſim o naõ podeſſem conſeguir, o conſeguiríaõ pelo meio do premio, e da paga avulſa para retornarem, pondo ſalva no porto do embarque a eſcravatura conduzida, para que eſtes curadeiros no decurſo da viagem vieſſem obſervando as enfermidades, e applicando as hervagens, e medicinas do ſeu uſo.

Porém nada diſto póde ter lugar, porque os Certanejos, ou Funidores dilatando a negociaçaõ, naõ querem ſenaõ o maior numero de *cabeças*, tendo por melhor principio, e por unica regra, que muitos venhaõ, quer vivaõ, quer morraõ, para verem ſe na expoſiçaõ

salvando por acaso hum grande numero, encontraõ o o seu maior interesse.

Só huma imaginaçaõ esquentada, e hum avarento, sem saber ser avarento, póde conceber esta indigna idéa, e pessimo projecto, porque pelas regras da computaçaõ, bem humanizadas com estes sentimentos, e com os deveres Christãos, e religiosos, livrando-se da nodoa de humicidas, tanto faz trazer num libambo, e em diversos, trezentos escravos, dos quaes só se salvaõ cento e cincoenta, como trazer logo cento e cincoenta, quando nenhum, ou poucos escravos vem a morrer, ficando de mais com o lucro seguro dos generos da permutaçaõ dos escravos, que falecêraõ, que por naõ serem negociados, ficáraõ salvos.

Deveriaõ ter com prudencia por terceira regra o fazer descançar a escravatura em os sitios mais accommodados, frescos, e opportunos, aonde houvesse melhores, e abundantes aguas, e os mantimentos precisos para a refacçaõ, regulando a viagem sempre de hum tal modo, que hum dia fosse de marcha, e outro de descanso.

Pondo em exercicio a mesma prudencia, teriaõ por objecto fazer transportar em odres as aguas necessarias, ou ás costas da escravatura conduzida, ou ás dos outros pretos, que acompanhaõ o libambo, e a conducçaõ dos escravos, para que se supprisse este com a agua precisa, quando a appetecessem, tudo para se fugir á resequidaõ proveniente das grandes, e extraordinarias sedes, e serem prevenidas as muitas enfermidades, a que ella dá origem.

O mesmo se deveria praticar sobre os mantimentos accommodados ao seu gosto, e ao uso do seu paiz, para que na jornada fossem mantidos, e sustentados, quando naõ fosse com abundancia, e com fartura, pelo menos no supprimento do preciso, para se obsistir ás grandes fomes, que de continuo experimentaõ em taõ alongadas jornadas, tudo para que os infelices escravos naõ venhaõ a hum tempo a sentir muitas, e diversas calami-

da-

dades, e oppresſões provenientes da mudança do clima, das aguas, da fatigaçaõ da jornada, do ſol a que vem expoſtos, da fome, e da ſede; o que tudo ſupportando com infaliblidade os attenua.

Deſorte que neſte artigo encontraõ dous males, a que naõ póde a eſcravatura reſiſtir: Primeiro o de andar ella, o de fatigar-ſe, o de vir carregada, o que lhe occaſiona, e lhe augmenta a fome: ſegundo o de ſer ſuſtentada com a parcimonia de huma eſcaſſa reçaõ, que a naõ póde fartar, concorrendo mais de ſer ella mal cozida, mal temperada, e fóra do alimento de ſeu uſo. Concluindo-ſe que os dous artigos da fome, e da ſede coadjuvados pela ardencia, e eſtaçaõ do clima, a que vem expoſtos por muitos mezes, concorrem para os *mirrar*, deſeccar os ſeus humores, e formalizar huma perfeita reſiccaçaõ, groſſura, e apuraçaõ de ſangue do que naõ póde inſurgir menos, do que graviſſimas, e mortaes enfermidades.

Deveriaõ ter por quarta regra, fazer cortar das meſmas fazendas levadas para a permutaçaõ, com reſerva, a que foſſe preciſa, para que com ella o miſeravel eſcravo de noite ſe cobriſſe, para deſte modo reſiſtir aos effeitos da cacimba, e do ſereno da noite, dando-ſe-lhe eſte indiſpenſavel reparo ao ſeu corpo, além de *ſe fazer* cortar, e ajuntar algum matto em aquelles *certões* para ſe formalizarem humas eſpecies de camas *interinas*, aonde melhor deſcançaſſem, para deſte modo ſe fugir á humidade da terra, ao tempo, que ficaõ como reſguardados dentro do meſmo matto, e faxina, o que com a maior facilidade ſe póde fazer em aquelles paizes dezertos, e abundantes de arbuſtos, que ſó com as folhas ſeccas, e eſtas juntas, preſtaõ os ſoccorros neceſſarios para eſte fim, e intento; e ſe o naõ fazem, iſto ſe deve unicamente ou á negligencia, ou á eſtupidez.

Calculando-ſe toda eſta deſpeza, e metida ella em conta, e giro da negociaçaõ da permutaçaõ dos pretos eſ-

escravos, ella naõ vem a ser prejudicada em cousa alguma, antes a utilizar muito, tanto, porque tanto rende a negociaçaõ, que traz trezentos escravos, dos quaes só chegaõ salvos cento e cincoenta, como trazer logo, em beneficio commum da humanidade, bem pensados, e tratados cento e cincoenta, ou pouco menos por causa de alguns, que faleçaõ. Accrescendo de mais que os cento e cincoenta, que escapáraõ ao máo trato, nunca vem a ser taõ bem vendidos, e a render na apuraçaõ tanto, quanto os cento e cincoenta, que logo na sua origem, e que no decurso da viagem vieraõ deste modo bem supprìdos; pois que se algum destes succeder falecer na jornada, a sua perda, assim como todas as mais despezas, vem a ser resalvadas pelo maior preço, que indubitavelmente vem a merecer a escravatura robusta, e sadia, sendo certo que naõ ha quem dê tanto, e igual preço pela escravatura enfezada, e enferma, como pela boa, robusta, e sadia.

Deveriaõ ter por quinta, e ultima regra, até derivada da maior necessidade, applicarém em cordões por hum, e outro lado da jornada huma certa porçaõ de escravatura mansa, da que acompanha ao comboi, para diariamente vir caçando para o sustento naõ só proprio; mas tambem da mesma escravatura conduzida, e deste modo chegando ella ao lugar do arraial, e do assentamento, vinha frequentemente a ter carne fresca, e aquella mesma caça, com que se sustentáraõ nos primitivos paizes da sua habitaçaõ, sem que se visse obrigada a entranhar-se em o salgado, que igualmente resseccando-a lhe excita huma maior sede, pois que tudo quanto os certanejos, e os funidores desde entaõ até hoje praticaõ, he concernente, e dirigido mais a matar a escravatura, do que para a trazer salva.

II.

Naõ se trate muito embora de se emendar erros

atra-

atrazados, que vem de longe, e que tem principio em todo o referido. O que vem a ser mais lastimavel he, que chegando a tal, e qual porçaõ de escravatura salva aos portos maritimos, e opportunos para o embarque, aonde tudo abunda, como por exemplo em S. Paulo de Loanda, Cidade principal do Reino de Angóla, devendo-se a tudo isto occorrer, pelo contrario he a escravatura mantida em a mesma economia, pessimo trato, e falta do seu preciso; porque os commerciantes alli estabelecidos, que se entregaõ ao giro, e negociaçaõ de escravos, teimaõ, e insistem em o seu pessimo plano, e systema, de que quanto mais pouparem, e furtarem ao sustento, e ao trato da escravatura, muito mais vem a lucrar em a negociaçaõ della, sem se lembrarem, e sem se desenganarem, até pela propria experiencia, de que continuando nesta sua mesquinhez, e economia, taõ mal entendida, como mal applicada, que infinitos escravos successivamente lhes morrem, vindo elles a ser homicidas delles.

Se quando porém esta porçaõ salva de escravatura chega aos portos maritimos da Africa, pelo menos fosse bem tratada, dando-se-lhe varios refrescos, e primeiro do que elles, supprindo-se com o peixe fresco, e carne, com a fruta, que houvesse no paiz; mandando-se diariamente lavar, dando-se-lhe o vestuario preciso, tirando-a daquelle pavimento terreo, aonde habita frequentemente, passando-a para estrados, ou sobrados de madeira, dando-se-lhe huma reçaõ farta, bem cozida, e temperada ao modo do seu paiz, o que tudo ha em abundancia em aquelles ditos portos maritimos; certamente ella convaleceria dos males passados, de que tem triunfado, e viria a mesma escravatura, além de valer mais, a dispôr-se para o embarque; porém este systema naõ póde, e nunca poderá ter a maior acceitaçaõ entre aquelles rudes Commissarios, que só querem dispender pouco, e receber muito, tendo por hum lucro certo, e infallivel, como seguro, o que deixaõ de dispender,

sem

ſem reflectirem, que a perda, e a morte dos eſcravos vem a ſer reſultante do máo trato, e ſeguindo os ſeus projectos, economia, e miſeria, ſe conſervaõ no préjuizo antigo, e inveterado, de que toda quanta eſcravatura morre, he por cauſa das enfermidades. A preposiçaõ he verdadeira, porém os principios, e a derivaçaõ da cauſa, a ignorancia miſturada com a avareza, a faz deſconhecer; e quando a conheceſſem, o ſeu projecto economico, nunca daria occaſiaõ a evitar-ſe o mal em reparo da humanidade pelo modo indicado.

A experiencia como melhor meſtra de tudo deſengana aos teimozos, aos avarentos, e aos ſordidos commerciantes declarados por eſte lado crueis inimigos da humanidade, e bem confirma o que fica dito.

O meſmo Raimundo Jalama, que habitára em a Cidade de Loanda deſde o anno de 1760, até o de 1770, nos primeiros annos obſervou o eſtrago, e mortandade, que ſobrevinha á ſua eſcravatura, o que igualmente ſuccedia em a de todos os mais Commiſſarios, e confeſſa, que fizera todos os esforços para deſcobrir a cauſal; aſſim como pôr em execuçaõ todos os meios, e tentativas, que foſſem occorrentes a tanto eſtrago, perda, e prejuizo. Por effeitos de huma eſpeculaçaõ confirmada pelo que elle via, aſſentou, que iſto tinha principio no máo trato da eſcravatura: deſde logo prohibio o uſo da ſavelha, e do peixe do azeite, que ſendo ſalgado, oleoſo, e rançoſo, ambos por carregados, e reimoſos, vinhaõ a ſer prejudiciaes á ſaude. Entrou em mais diſpendio a a comprar huns peixes freſcos, e maiores, que diz correſponder aqui á noſſa corvina. Obſervou que com eſta providencia ſe ſuſpendêraõ para ſempre as hemorrogias de ſangue.

Ainda que a carne em aquelle paiz he a cincoenta réis por arratel, com tudo com parcimonia á cuſta de huma, e outra Companhia a entrou a comprar para ſupprir a dita eſcravatura. Eſcolheo de entre as eſcravas, convocando até algumas ladinas, que enſinaſſem as buçaes,

as

as que eraõ mais capazes de fazer, e de temperar a comida mais propria, e mais accommodada ao paladar della, e temperada ao uso do seu paiz. Mandou fazer estrados, e sobrados para a positura, e descanso da mesma escravatura, tirando-a do terrado. Cortou fazendas, que naõ passáraõ de baetas, e sarafinas para a cobertura della. Observando o uso, e costume da mesma escravatura, a mandava lavar todos os dias ao mar, e quando esta se recolhia do banho, lhe dava o azeite de Dendé preciso, para se untar ao sol, e com o pó, e com a serradura de certo páo, que he bem semelhante ao Brasil, o qual he chamado *Catula*, visto que a escravatura se persuadia que deste modo fazia o seu corpo nedio, luzidio, e mais preto, e que este unguento lhe servia de huma especie de preservativo, o que tudo se conseguia com o testemunho da mais sezuda, e fiel experiencia.

Quando pela primeira vez a escravatura provou deste genero de comida assim temperada, e amoldada ao seu paladar, confessa fidedignamente, que lhe batêraõ as palmas. Insinuou, que as comidas fossem extensivas aos matetes, anfunge, quenga, e a outras mais, que lhe eraõ proprias, e saborosas. Na prevençaõ da economia mandou vir por conta da mesma Companhia de Pernambuco a carne salgada, e secca, a que lhe chamaõ do certaõ, que he escalada, e sem ossos, que alli custa de seis a oitocentos réis a arroba, e sempre a todo o custo chamou Medico, e Cirurgiaõ para curar a que enfermava.

Grassando na escravatura a sarna mansa, tratou de informar-se de como se costumava ella curar no paiz natalicio, e tendo a certeza, de que era pelo meio de ser a escravatura lavada, e no acto de lavar-se, ser o corpo bem esfregado com a casca de côco, com sabugo de milho, até fazer verter sangue, do que insurgia huma plena distillaçaõ de humores, sendo em cada hum dos dias untado com o mesmo azeite de Dendé, e com o pó do páo chamado catula, isto mesmo fez pôr em prá-

pratica, mandando-a lavar ao mar, de ſorte que dentro de quatro, cinco, ſeis, até oito deſtas lavagens, e esfregações, ainda que interpelladas, de todo deſapparecia, e ficava curada a ſarna fazendo uſo, além diſto, de alguns purgantes.

Em aquelle paiz de Loanda todos ſe admiravaõ da melhoria da eſcravatura negociada por Jalama. Sendo interrogado por vezes, explicou o ſyſtema aos outros Commiſſarios, e eſtes naõ o approvando, reſpondiaõ, que iſto, e tanto ſó o podia fazer a Companhia de Pará, e de Pernambuco, por ſerem humas corporações ricas, que naõ reparavaõ, que o eſcravo lhe ſahiſſe caro, mais do que a outro qualquer.

O honrado Jalama, que nunca ſe deſcuidou de cumprir as ſuas obrigações, extrahia a conta de toda a deſpeza, e a balanciava com o cuſto dos eſcravos mortos em os primeiros annos, com os que muito mais em numero lhe vinhaõ a ficar ſalvos por eſte ſyſtema. E conheceo que daqui provinha a melhoria, a robuſtez, e ſaude de toda a ſua eſcravatura; que muito pouca proporcionalmente lhe vinha a morrer; e que a Companhia pela differença dos preços, e pelo maior numero de cabeças ſalvas, vinha a lucrar de dez a vinte por cento.

§ III.

Tirada pois pelo commum a eſcravatura do máo trato de todos os outros Commiſſarios, e ſendo ſegunda vez permutada para o embarque, ſem preceder diſpoſiçaõ, ou convalecença alguma, os novos ſenhorios da eſcravatura, que a embarcaõ, deveriaõ ter pelo menos as precauções, e as regras ſeguintes:

Deveriaõ ter por primeira cautela de tranſportar melhor a eſcravatura, ſendo embarcada menor numero della, tanto porque a cuberta viria mais deſaffogada della, como porque ſeria a meſma eſcravatura mais bem ſupprida pelos mantimentos, e agoadas, ſem que conti-

nuaſſe

nuasse a experimentar, e a sentir novas fomes, e novas sedes por effeitos huma escassa medida de agua, que de vinte em vinte e quatro horas se lhe dá, e de huma escassa raçaõ. Porém este systema taõ humanizado, e *taõ* conforme á razaõ, até concordante com os seus *proprios* interesses, pois que muitos mais escravos vinhaõ a salvar, naõ lhes póde agradar, porque o seu fim, e intento, atopetando o navio, só he o trazerem, e embarcarem muitas cabeças, onerando o navio com mais praças, do que na realidade elle póde, sem entrarem no desconto, que embarcando muitas, muitas tambem lhes morrem, prejudicando, e abafando huns a outros, se apestaõ, enfermaõ, e ainda aquelles mesmos, que vem a ficar salvos, para sempre se conservaõ enfezados, doentes, e vindo em terra a falecer, ou em *poder*, e casa do senhor da negociaçaõ, ou em poder do terceiro, que os compra.

Para se obviar tanto, e tamanho estrago, deveriaõ ter a providencia de fazer embarcar naõ só os melhores mantimentos, mas tambem estes mesmos em tamanha abundancia, quanta precisa fosse para os fartar; porém assim naõ succede, porque de ordinario os mantimentos da escravatura vem a ser aquelles de torna-viagem, corrompidos, avariados, e podres, que seguindo o mais barato *compráraõ* nos portos da America já com este *fim*, e intento. Se acaso porém os Capitães dos navios, *directores* desta infeliz negociaçaõ, alguns mantimentos *compráraõ* em os portos maritimos da Africa para o sustento da escravatura, que embarca, sempre vem a ser o mais infimo, o de peior qualidade, e aproximado aos mantimentos; de que temos fallado. A desgraçada escravatura a hum tempo vem a sentir dous males: primeiro, a fome proveniente de huma curta, e escassa raçaõ: segundo, o de ser esta além da de huns mantimen*tos* desusados, que lhe saõ estranhos, e mal tempera*dos*, corrompida, e por isto mesmo damnosa á saude pelos *lados* da fome, e da qualidade infesta da comida.

Se aquelles mesmos ditos Capitães entrando no capricho, na humanidade, e no cordato desempenho de quererem pôr salva no transporte a escravatura, applicassem os meios necessarios, elles teriaõ por terceira providencia fazer meter, e carregar em o navio maior porçaõ de toneis com agoada, o que lhes naõ custava muito para faciarem frequentemente a continuada, e atrazada seccura da mesma escravatura, augmentada esta por muitos, e diversos modos: primeiro, pela causa do peixe salgado, que lhe cabe em raçaõ: segundo, pelo ar salitroso, que a circula: terceiro, porque vem abocetada em huma coberta, que apenas cabendo ella, está em huma perenne distillaçaõ: quarto, pela ardencia do clima, e da estaçaõ em que he conduzida, e transportada, o que tudo concorrendo, e soffrendo *hum só* sugeito, a falta de saude, e acquisiçaõ das futuras enfermidades, vem a ser o fiador seguro de tantos males.

Ainda quando os Capitães usassem de todas estas indicadas precauções, e estas extensivas até a meterem em os navios algum gado vivo para a mantença, e sustento da mesma Escravatura, quanto a mim, deveriaõ haver outras tanto mais necessarias, e essencialissimas, e vem a ser, que os navios destinados a hirem buscar escravatura á Costa da Africa, seriaõ construidos com facilidade de outro modo, ou ainda mesmo dando-se remedio aos navios já construidos.

Deveriaõ os navios destinados para esses transportes em os lados da coberta simplesmente naõ ter forro algum exterior, nem interior, ficando com o seu cavername vadiado, fazendo-se com outros iguaes páos atravessados huma especie de grade, para que a transpiraçaõ dos corpos fosse livre, e tivesse este refolgo, pela qual a mesma coberta perennemente se refizesse de hum novo ar, o qual de continuo, e com liberdade passasse, e vadiasse hum, e outro cavername, e lado da coberta. Interiormente para o resguardo da noite poderiaõ haver humas especies de folhas de madeira, que bem imi-

imitassem a humas empanadas, que se prendessem com aldravas na parte superior da mesma coberta, e na inferior do convez, para que estas successivas janellas interiormente se fossem fechando, segundo a necessidade o pedisse; pois que vindo a escravatura deste modo engradada, nenhum receio poderia haver, de que ella se lançasse ao mar; e nem tambem que por ella entrasse o mar, que a affogasse, porque além daquelles transportes serem feitos em monções certas, e em tempo seguro, quando algum mar entrasse, que sempre seria muito pouco, pela resistencia achada no cavername, e na grade que o repellia, esta minutissima parte delle vinha a ter prompta sahida pelos muitos embornaes, deixados com franqueza no pavimento da mesma coberta com expedição para o mar.

Além deste soccorro, que ainda não acho ser o ultimo, e o preciso, deveria haver pelo convez, e tolda diversas grades, e muito maiores, do que aquella, que fechando a coberta no convez, lhe serve de escotilha, para que por ellas a escravatura não só se podesse refazer do novo ar, e este communicado pela parte superior; mas tambem para vir a participar da assistencia do Sol, que ella tanto estima, se aproveita, e gosta, prevenindo-se a entrada da agua da chuva, ou do mar pelo meio dos encerados.

Vem a ser hum préjuizo, e erro commum o querer communicar o ar, e a respiração a tanta escravatura pelo meio de humas pequena portinhollas, ou vigias, que são poucas pela extensão de hum, e outro lado da coberta, e tambem por huma pequena grade, que se deixa, e que se observa afferrolhada no meio do convez, o que não sendo capaz de dissipar o outro, que dentro da mesma coberta se acha corrupto, e infestado, faz com que elle alli se conserve.

De balde são os esforços dos Capitães em mandarem alongar, e prender as mangas, ou funís do cesto da gavea com direcção á grade da escotilha, para des-

te modo attrahirem huma nova columna de ar mais superior, porque se nisto entraõ, he quando a escravatura desesperada fórma alaridos, e gritarias, pedindo, e supplicando pelo modo, que lhe he possivel auxilio, e misericordia; he quando a calma, e o calor he intensissimo, e nestas circumstancias, que columna de ar, de viraçaõ, e de fresco podem attrahir?

Debalde vem a ser tambem aquelles outros esforços, que dispendem esses mesmos Capitáes, que mais servem de satisfaçaõ á humanidade offendida, do que de remedio, quando mandaõ vir para o tombadilho em prizaõ em cada hum dos dias dez, e doze escravos a titulo de tomar novo ar, quando aliàs sendo os escravos de transporte de duzentos a trezentos, segundo o mais, que póde levar o navio; no decurso da viagem apenas a escravatura, proseguindo nesta ordem, vem a participar de hum só dia, quando muito, desta refacçaõ, o que pouco lhe aproveita, e ainda menos porque se vai a confundir com a outra naõ refeita, e infestada.

Saõ inuteis, e totalmente improveitosas as outras diligencias, que dispendem no disfarce da *tyrannia*, mandando por duas vezes na semana borrifar as paredes da coberta, e o pavimento della com vinagre, tanto porque assim que se borrifa, logo se secca, como porque o calor da transpiraçaõ dos escravos alli encerrados, que he bem semelhante ao de huma enxovia, e forno, concorre para que muito mais depressa elle desappareça.

Como pois os Capitães, e os Senhorios dos navios saõ tenazes, e teimozos em o seu projecto de economia, com sacrificio terrivel da humanidade, seria a ultima das providencias, que os navios, quando fossem despachados para este fim, tanto em os portos da sua sahida, como nos da recepçaõ dos escravos, fossem lotados com taixa, e determinaçaõ das cabeças, que pelo muito deviaõ transportar, sem que a mais se desse licença, com a precedencia de hum rigoroso exame em os generos, e viveres, que fosse extensivel até ao exame das

agoa-

agoadas precisas, subsistindo a comminaçaõ, de que trazendo maior numero, do que o da sua lotaçaõ, seríaõ além de castigados com penas arbitrarias, condemnados a soffrer o prejuizo, e a perda de serem manumittidos os ultimos escravos, que embarcáraõ, e que excedêraõ o numero prefixado; pois se abusa inteiramente da Lei de 18 de Março de 1684 inserta na Coll. 1. n. 3. á Ord. L. IV. tit. 42.

IV.

Militando pois todo este tropel de infortunios, e de disgraças armados contra o infeliz escravo, a tudo isto elle resiste, vive, e salta em os paizes Americanos. Os escravos que alli apportaõ vem a ser mais hum resto de escravatura, do que homens. He huma leva de enfermos, que de hum hospital se muda para outro, e por isto com summa razaõ disse, que os escravos eraõ por natureza fortes, robustos., e sadios; e que os que escapávaõ de todas estas calamidades com muita razaõ se podiaõ chamar homens de ferro, ou de pedra.

Quando pois a miseravel, e consternada escravatura desembarca na America, quando devia experimentar os necessarios, e ao mesmo tempo uteis effeitos de huma indispensavel hospitalidade, no supprimento do que lhe era preciso, assim como de huma farta raçaõ; de buns comeres sádios, do competente vestuario, de serem suppridos com a fruta, de que tanto abunda aquelle paiz, e de serem recolhidos em casas assobradadas, adietados, e curados: pelo contrario a tyrannia dando as mãos á avareza os conduz para o terrado do armazem, aonde as doenças novas se declaraõ, e as velhas adquiridas nas jornadas de terra, e mar, prepetuando-se, crescem encurtando-lhes os dias, até os levar á sepultura. Por isto neste lugar, assim como em todos os outros, tiro por infallivel conclusaõ, que a mortandade, e estrago dos pretos escravos quando chegaõ a apportar á America, de nenhuma outra cousa provém, senaõ

do

do anticipado máo trato, que sendo encontrado com o outro insurgido, e accrescido na America, que experimentaõ, estando elles já debilitados, e enfraquecidos, já quasi no fim da vida, nada mais lhes resta para soffrer, senaõ a morte, ao que tambem se encorpóra a variedade do clima, as muitas virações, que o faz mais fresco, que na falta do alimento, e do vestuario os attenua.

Se acaso porém quando aquella tal, e qual porçaõ de escravatura chega salva á America, os senhorios das negociações tivessem a prevençaõ de a aboletarem, e de distribuhirem em pequenos lotes por diversas quintas, xacras, ou rossas, que circulaõ qualquer das povoações da America, e alli lhes mandassem dar o sustento, e o vestuario preciso, certamente, convalecendo ella, dentro de poucos dias seria vista brilhante, sadia, e forte a mesma porçaõ de escravatura salva, e isto com visivel interesse, porque a reputariaõ por muito melhor preço, vendendo-a logo, desviariaõ de si por mais tempo o risco do folego, e se dispensariaõ de a sustentar, ainda que com miseria, e parcimonia, por maior espaço de mezes, em quanto ella naõ he vendida. Porém este plano lhes he desagradavel, e os torna surdos huma vez que se dirige a gastar, e a dispender mais alguma cousa.

O que acabo de dizer bem se verifica com as duas observações que fiz em aquelle paiz, e que saõ constantissimas a todos, que lá viveraõ por alguns annos, e ainda mesmo aos que por lá passáraõ.

Observei, que comprando qualquer sugeito hum escravo, e tirando-o por sorte do lote delles, ainda sem preceder a escolha, correndo o dinheiro, levando, e tratando-o como cousa sua, dandolhe a comida necessaria, o vestuario competente, as frutas sazonadas, as comidas sadias, e finalmente dispendendo com elle todo o bom penso, dentro de poucos mezes apparece hum escravo robusto, trabalhador, e forte, e de hum tal modo, que os outros invejando o escravo alheio, entraõ em lanço com duplicaçaõ do seu primeiro custo.

Obser-

Obſervei mais em aquelle paiz, que homens haviaõ de poucas poſſes, que ſe empregavaõ em comprar o remanecente da eſcravatura, a que já o Commiſſario naõ tinha comprador, refugada por todos, naõ a querendo nem fiada os ſenhores dos engenhos; e naõ ſabendo finalmente já o Commiſſario, que ſahida havia de dar a ella deſejando até que ella morreſſe, ſó para ſe diſpenſar da eſcaſſa raçaõ, e ſendo eſte refugo por aquelles comprado, levando-o para a ſua caſa, medicinando-o, adietando-o, e dando-lhe o ſuſtento, e o veſtuario preciſo, e fazendo-o mudar de ares: convalecendo a meſma eſcravatura deſprezada, dentro de pouco tempo a revendiaõ como ſã, robuſta, e forte por hum muito bom preço, e que neſte trafico continuavaõ, entregando-ſe a hum novo genero de induſtria, chegando até para eſte fim a compralla fiada, vindo a pagalla com o preço da venda da meſma eſcravatura ſarada, e reſtabelecida.

Meios de acautelar, e remediar as enfermidades.

Todas as enfermidades, e moleſtias aſſim agudas, como chronicas, que ficaõ indicadas, á excepçaõ taõ ſómente dos bichos da ſegunda eſpecie, e do banzo, naõ ſaõ humas moleſtias novas, e deſconhecidas, e por iſſo meſmo ſaõ todas ellas curaveis. A todas, e a cada huma dellas chega a medicina, ſendo applicada em tempo; porém a meſma medicina naõ póde emendar a negligencia, o máo trato, e a tyrannia, a que os Commiſſarios, e os ſenhorios dos pretos eſcravos os entrega á revelia em o procedimento, e auge das meſmas enfermidades até que elles no deſampaio morraõ.

Como pois as indicadas enfermidades ſendo conhecidas, ſaõ curaveis, nós remettemos neſta parte á meſma medicina opportunamente applicada, e quando o naõ ſeja, naõ podemos de modo algum deſarmar a maõ da tyrannia, dirigida a flagellar por effeitos da economia, e da inhumanidade, a triſte, e diſgraçada eſcravatura.

Só

Só nos compete referir neſte privativo Capitulo algumas couſas de que ſejaõ provenientes as referidas enfermidades, como fica reflectido, applicando alguns meios privativos de as prevenir, e de as curar agora de reſto, ſendo a primeira das prevençóes o chamarem-ſe os Medicos com diſpendio em tempo para as curar, naõ ſe entregando de modo algum a conſternada, e enferma eſcravatura com deſamparo, e negligencia ao progreſſo das moleſtias, que por ſi meſmo ſe declaraõ.

I.

Sendo pois toda a eſcravatura tranſportada naſcida em hum paiz quente, e ardentiſſimo, pois que os podemos conſiderar os verdadeiros habitadores da Zona Torrida, influindo o clima muito em os corpos, *he* bem certo, que os eſcravos, depois de *mal*-tratados no fim de huma, e outra viagem, ſendo conduzidos para o armazem terreo, aonde ſó ſe lhes daõ humas comidas fracas, e humidiſſimas, como vem a ſer o arroz, a farinha de páo, o feijaõ, e a fruta verde, ou pelo menos mal ſazonada, ou aliàs já podre, e corrompida, que de ordinario naõ paſſa de banana, ou figo ſimpleſmente com a raçaõ da farinha de páo, deſte modo ſe vem a augmentar, e a inſurgir as enfermidades, que tem principio na relaxaçaõ, como ſaõ as lombrigas, que produzem por effeitos a gota coral, as oppilaçóes, e as obſtrucçóes, ſendo tudo coadjuvado pelo terreno, em que habitaõ, e pela falta do veſtuario preciſo em hum clima, que para a eſcravatura já he deſabrido pela diminuiçaõ dos gráos, em que ficaõ as terras de ſua habitaçaõ, e pelas muitas, e boas viraçóes, que refreſcaõ o ſitio, e o terreno da nova poſitura, que ſendo proporcionalmente quente, o torna temperado, e freſco, e com muita differença do clima Africano.

Logo viriaõ a ſer deſterradas todas eſtas enfermidades, até aquellas outras, que ſaõ provenientes dos effei-

feitos da muita giribita, ou agua-ardente, que com abundancia bebe a eſcravatura, perſuadindo-ſe de que ſe forraõ deſte modo, e que fortalecem o ſeu eſtomago combatido pela frouxidaõ, e pelas qualidades das comidas. Se a eſcravatura foſſe hoſpedada, e recebida em ſobrado, e ſe a toda ella ſe lhe deſſe o veſtuario preciſo, ſe lhe foſſe dada, além da neceſſaria, e ſadia comida, bom peixe freſco; a carne, de que tanto abunda aquelle paiz, e tudo o mais quanto lhe foſſe neceſſario, e competente; e ſe finalmente ſe ſe trataſſe do refreſco, rebatendo-ſe a reſſequidaõ pelo meio das ſazonadas frutas: diſpendendo-ſe eſte bom trato com infallibilidade pouca, ou nenhuma eſcravatura viria a falecer das ſuas ordinarias doenças.

II.

Sendo a ſarna huma das moleſtias, que muito perſeguem a eſcravatura em o fim, e ainda durante as ſuas jornadas, e viagens do mar, e terra; he certo, que ſendo ella deſembarcada, e metida em o meſmo pavimento terreo, e indo banhar-ſe ao mar, aos lagos, e ás fontes, ſem que haja o veſtuario preciſo, que a reſguarde do ar ambiente, ſobrevindo-lhe qualquer conſtipaçaõ em hum clima eſtranho, e para ella deſabrido, como fica demonſtrado, recolhe-ſe a ſarna, e recolhida ella, infinita eſcravatura vem a falecer. Logo iſto viria a ſer acautelado, e a livrar-ſe a eſcravatura deſta doença, conſumidora della, ſe andaſſe veſtida, e reparada.

Todas, e quantas operações, e diligencias diſpendem aquelles Commiſſarios idiotas, ſenhores da eſcravatura para deſterrarem, e curarem a ſarna, mais para o fim de pôr habil a eſcravatura para a poder vender, do que para a reintegrar da ſua ſaude, ſaõ dirigidas, naõ conſeguindo os fins, para a matar; porque deixaõ ao arbitrio de certos eſcravos, e eſcravas ladinas o fazerem pôr pelo corpo as folhas amornadas da *Mamona*

 bran-

branca, ao que em Portugal chamaõ *Carrapichos*; o que igualmente praticaõ com a folha da *Caurana*, quando aliàs tudo isto concorre muitas vezes para igualmente a mesma sarna se recolher, e recolhida ella, ou por effeitos da casa humida, em que habitaõ, ou por effeitos deste inconsiderado curativo, muitos vem a falecer inesperadamente.

Saõ deixados usar da mesma folha da courana, pizada, e da *herva* chamada no Brasil *de S. Caetano*, com o que no acto de ser lavada a escravatura, esfregaõ a sarna. Todos este remedios saõ de pouco, ou de nenhum effeito. O certo he que o curativo desta doença, além de dever ser prevenido pelo bom trato, deve ser entregue á Medicina, e no caso de se querer usar de remedios caseiros, se deve lançar maõ daquelle, de que já fallamos, de ser a escravatura lavada na agua salgada, esfregando-se alli as sarnas por diversas vezes, até ser reduzida a chaga viva; para pelo meio da distillaçaõ terem franca sahida os humores infestados, do qual, pelo menos pela experiencia, se tem tirado utilidade visivel, sendo o curativo acompanhado da untura do azeite de dendé com a adjunçaõ do pó de catula, como em outro lugar já dissemos.

III.

O escravo porém que he accommettido das bexigas, sendo depositado, e encarcerado no armazem terreo, e deixado á revelia, he certo, que vem a ser huma segura préza da morte, que o conquista; porque aquelles ignorantes, e deshumanos senhores fugindo á despeza, tem para si, que esta enfermidade deve seguir o seu curso, sahindo as bexigas, enchendo-se, e seccando, e que se o escravo tiver de morrer, que assim virá a succeder; e que se tiver de escapar, viverá. A tanto chega a barbaridade a ignorancia, e mesmo a irreligiaõ, admittindo Fados! quando aliàs pelo que entre nós

vemos praticar, temos a certeza, de que sendo chamados os Medicos, muito poucos delles viriaõ a falecer, o que pelo contrario succede pelo systema, que os senhorios dos escravos adoptaõ, porque se pelo nosso de dez viria a falecer hum, pelo dos senhorios de dez falecem nove. O que he bem de esperar, porque o escravo sendo metido em aquelle armazem humido, apoderado da referida enfermidade, as mais das vezes experimenta, que as bexigas se recolhem, e recolhidas no mesmo desamparo vem elle a falecer.

IV.

Como huma das enfermidades, que maltrataõ a escravatura, pelo que temos dito, vem a ser a do bicho da terceira especie, o qual nasce em o corpo, e mãos, e com muito maior força em os pés, tendo a sua introducçaõ na falta do asseio; he bem certo, que sendo o corpo, e os pés da mesma escravatura diariamente lavados, e demais disto calçados, o que he facil na America, sem maior dispendio pela abundancia, e barateza da coirama, ella se libertaria por este modo, desta qualidade de enfermidades, que tanto a maltrata, atenua, e emagrece.

A este respeito ajuntarei huma minha observacaõ, que além do referido asseio, e lavagem, seria bom untar-se o pé da escravatura com o azeite de dendé, o que ella assim pratica por todo o corpo em o seu paiz natalicio; pois que certamente os bichos naõ procurariaõ fazer alli entrada, e criaçaõ, ou pela resistencia, que encontrariaõ, ou porque o referido oleo lhes virá a ser nocivo.

Derivando esta minha observaçaõ do modo, com que os escravos na Africa curaõ os carbunculos, ou entrazes, (sobre o que depois fallarei); vendo eu a certo escravo com os pés estragados dos bichos, e de hum tal modo, que já naõ podia pôr a sola do pé em ter-

ra, e suster-se nelles, mandei peneirar a farinha de milho em o ponto mais subtil, e ajuntando-lhe certa porçaõ de azeite de dendé, do que resulta huma especie de papas, amornando-as, e estendendo-as em hum panno, as appliquei ao pé do escravo por quatro dias.

No primeiro observei, que sendo o pé primeiramente bem lavado com ourina para desterrar a entranhada immundicie, occasiaõ, em que aquella multiplicidade de bichos ficava visivel, e descoberta, com a applicaçaõ das papas, dentro de vinte e quatro horas, seguindo a exploraçaõ, vi que os bichos de algum modo inchavaõ. Tornei a applicar-lhe segunda vez as mesmas papas, e depois de outras vinte e quatro horas, que quasi todos os bichos na sua circumferencia estavaõ apostemados; e que o escravo além de ter febre, sentia humas gravissimas dores. Continuei com a terceira applicaçaõ das referidas papas, e observei nas outras vinte e quatro horas, que a circumferencia dos bichos estava toda rasgada, e em figura de serem todos tirados. Continuei na quarta applicaçaõ das mesmas papas, e depois das vinte e quatro horas, estando ellas seccas pelo calor do pé do escravo, huma infinidade dos referidos bichos vinhaõ como cravados em as papas seccas, ficando o pé do escravo como crivado com as casas abertas, e desamparadas pelos bichos, e continuando a pôr este emplasto successivamente, dentro de poucos dias vi o calcanhar do escravo todo bom.

Estas observações, que fôraõ particulares, com tudo naõ pudêraõ ser communicadas a todos os senhorios dos escravos; e se alguns delles souberaõ, naõ usaraõ, remettendo-se por negligencia ao cuidado dos escravos, dizendo, que elles teriaõ o cuidado de os tirar, quando lhes doesse, e que precisavaõ do tempo para outras cousas, e que naõ estavaõ para se humilharem, e para se entregarem a hum curativo taõ vil, e baixo. A mais naõ póde chegar a inhumanidade!

V.

V.

Como a outra enfermidade, que muito grassa, e accommete a escravatura, he a febre amalignada, que logo comsigo traz o symptoma da lingua preta, e esta enfermidade he decisiva; assim que se percebe no escravo, he logo esgotado em sangue, e quando se faz preciso, he sarjado, applicando-se-lhe demais continuadamente huma grande abundancia de quina, e outros muitos remedios, achados para este fim na medicina, como saõ as continuadas mezinhas.

Porém por nenhuma destas providencias vem a ser supprido o miseravel escravo, que em vida he sepultado no armazem terreo; porque alli he deixado ao desampáro, de sorte, que morre se tem de morrer, e escapa se tem de escapar. E nesta tyranna porfia, vem a morrer infinita escravatura, e por isso vou continuando a concluhir, que todo o estrago, e mortandade della se deve mais ao máo trato, e ao desamparo, a que saõ entregues, do que ás muitas enfermidades, e molestias.

Sendo necessario para atalhar esta grande enfermidade dispender os maiores esforços; além das sangrias, e das sarjas, saõ applicados infinitos remedios, e continuadamente além destes se lhes estaõ applicando repetidas, e diversas mezinhas, concorrendo demais a muita agua, que os escravos pedem, e bebem pela seccura causada da ardentissima, e perenne febre; tudo coopera para que em os dias desta gravissima enfermidade tenha precedido huma evacuaçaõ inferior, sempre constante, e por esta causa, salvando os escravos de tal enfermidade, insurge a perigosa *hemorrogia*, que reduz o anus, ou via inferior a huma desmarcada relaxaçaõ, de sorte, que se póde meter naõ só os dedos, mas tambem as mãos.

A medicina naõ he taõ pobre, que naõ tenha remedio, com que se cure este genero de enfermidade, e tan-

tanto ella he próvida, que concorrendo a referida molestia em as pessoas brancas, estabelecidas, e ricas, ainda que mais raramente, sendo convocados os professores em tempo, saõ curados, restabelecidos. Desta mesma utilidade participaõ os escravos, encontrando-se a piedade em os seus senhores, e participaríaõ todos os escravos, se os senhores para a conservaçaõ do que era seu lhes chamassem Medicos, que lhes assistissem, porém a desmarcada economia a tudo fecha os olhos, e antes querem arriscar, e perder, do que dispender.

Quando aquelles inexoraveis quizessem conservar a maõ fechada para taõ curto dispendio, se pelo menos cuidadosamente se informassem per si de outros, ou pelos interpretes da escravatura, pesquizando della o modo, com que em os seus Certões se curava este genero de enfermidade taõ prejudicial, e nociva, elles viriaõ a conseguir o systema facil do tal, e qual curátivo della.

Nos Certões Africanos, e na linguagem da escravatura he chamada, e conhecida esta molestia com o nome de *Maculo*. O modo de ser entre ella curada, vem a ser da maneira seguinte, segundo referem, ainda que em parte naõ parece verdadeiro. Quando o Maculo he em o seu principio logo percebido em os pretos Africanos he facil de ser curado, procedendo-se em lavar-se a via por duas, trez, e mais vezes no dia com aguas de malva, de tanxagem, de alfavaca de cobra, e de outras muitas, que elles conhecem, e chamaõ hervas frescas. Naõ obedecendo a esta especie de curativo, quando o Maculo a mais se adianta, ou mais tardiamente foi percebido, abrindo a via do enfermo, pondo as mãos em cada huma das nadegas, borrifaõ o interior do anus com a gua das referidas hervas; e usaõ tambem para este fim de leite de peito ainda morno, com o calor natural.

Quando porém o Maculo a mais se adianta, ou mais tardiamente foi percebido, além de precederem os referidos remedios do modo, que fica dito, fazem (segun-

gundo dizem) huma especie de unguento, que vem a ser composto destes simplices: ao azeite de dendé ajuntaõ-lhe alvaiade, e clara de ovo, e de tudo isto na consistencia, e mistura de hum perfeito unguento, untaõ a via laxada, e os labios della por trez, ou quatro vezes no dia, até que seja o Africano restabelecido.

Hindo a mais este genero de enfermidade, ou Maculo, ella se acha, e se observa degenerada em outra, que vem a ser a da corrupçaõ, vulgarmente conhecida pela doença do bicho da primeira especie, de que já fallamos. Declara-se, e conhece-se de dous modos: primeiro, em o seu principio, quando se observa em as paredes do anus huma aspereza como de delicada lixa bem semelhante á da ova dos peixes, aonde já se achaõ fermentados, e gerados os bichos da corrupçaõ: segundo, quando se sente hum fedor da mesma corrupçaõ, o qual dentro de poucos dias se communica ao quarto da habitaçaõ do enfermo, de hum tal modo, que todos o percebem assim que nelle entraõ.

O modo com que esta enfermidade resultante da primeira, isto he da febre, e da segunda, isto he, da hemorrogia de sangue, se cura, vem a ser com repetidas mezinhas, compostas de limaõ azedo, de sal, e de pimenta malagueta, tudo bem mexido, desfeito, e machucado, que lhe dá a côr como de agua de huma sangria forte. Presenciei serem deitadas algumas destas mezinhas, e observei que em quanto passavaõ pelos lugares interiores corrompidos, naõ sentia o escravo dôr alguma, porém chegando á parte viva, e naõ corrompida, faziaõ no escravo tantos effeitos de desesperaçaõ, como se a ajuda fosse de chumbo derretido. Observei mais que quando estas mezinhas eraõ insensiveis, e naõ produziaõ esses effeitos, que alli se proferia a sentença, de que o escravo morria; e com effeito assim succedia ou em aquelle dia, ou em o seguinte, porém sempre de continúo se hiaõ applicando estas ajudas fortes de duas,

em

em duas horas, e de trez, em trez; e algumas vezes succedia; ainda que rarissimas, que o escravo entrando a sentir-se em a terceira, e quarta mezinha vinha a escapar.

Observei por ultimo, que lançando-a o escravo fóra depois de a ter dentro por qualquer espaço, occasiaõ, em que tem logo lugar a applicaçaõ da segunda mezinha, que em a lançada fóra vinha huma especie de polme, que indicava serem os oviculos mortos, cortados, e desapegados da sua matriz.

Costumaõ os curadeiros, e ainda os Professores usar demais, para evitar esta perigosa molestia quando se adianta, de talhadas de limaõ azedo cubertas de sal, que ficaõ conservadas na via, para que perennemente estejaõ resistindo á corrupçaõ.

Passei a informar-me melhor a esse respeito dos diversos homens, que por muitos annos tinhaõ habitado em os paizes Africanos, e recontando-lhes este modo de curativo, o approváraõ, e tiveraõ por verdadeiro, e usual, e de mais accrescentáraõ, que muitas vezes isto ainda naõ bastava, e que para se resistir á corrupçaõ tambem se deitavaõ com limaõ, e polvora as referidas mezinhas, e que as talhadas de limaõ eraõ enxutas, e cobertas com a polvora.

Esta enfermidade naõ he nova, nem desconhecida na America, porque grassa em os tempos ardentes como peste, e como entre nós as malignas. Quanto a mim ella tambem tem o seu lugar no nosso clima Europeo, quando qualquer he atacado de huma ardentissima febre, a que chamaõ podre, manifestando-se depois do falecimento com huma prompta, e insupportavel podridaõ.

Eu me persuado, que em Portugal existe, e grassa esta enfermidade em certos tempos, porque assim me ensinou a crer a experiencia seguinte: Tive por tres, ou quatro annos huma macaca, que entrando em hum Veraõ a entristecer-se, e a naõ querer comer, se foi finan-

nando; conhecendo-se-lhe o fastio, e a falta do natural prazer, hum Medico do meu conhecimento, quiz-lhe applicar alguns remedios; e visto que era Americano, estive conferindo com elle por vezes sobre a enfermidade de hum animal, que se naõ podia explicar, e nem observar-se bem os symptomas: continuou o fastio, e a magreza até morrer, e morta ella, em esfriando, repentinamente pela via começáraõ a sahir infinitos bichos bem semelhantes aos que roem a madeira; eu contei-lhe quinhentos, e naõ pude proseguir em mais contagem, porque o fedor da podridaõ me affastou; depois do que o Medico conferio, e assentou commigo, que a bugia havia fallecido da molestia do bicho, taõ manifestada pelo que se observára depois da sua morte, sendo certo que ella vivendo na Europa por mais de quatro annos, naõ podia ter trazido dentro de si depositada esta molestia, que por natureza, e systema, he peremptoria, e decisiva.

Retornando nós a materia sugeita da escravatura enferma, que salta na America, e que he atacada de qualquer das referidas molestias, que precisaõ de taõ promptas providencias, e de taõ fortes remedios, sendo recolhida no armazem terreo, e deixada ao desamparo por causa da economia de seus senhores, e ainda pelo capricho vaõ sustentado pelos Medicos, e Cirurgiões, que tem por ultima injuria, o hirem vizitar, e curar os escravos; de necessidade devo continuar a concluhir, que quem sacrifica, e mata a melhor, e a maior porçaõ da escravatura vem a ser o desamparo, e o máo trato, e naõ primariamente as indicadas enfermidades.

VI.

Proseguindo em as outras enfermidades, vemos, e sabemos, que o escorbuto naõ he huma doença nova, e desconhecida, e por isso mesmo curavel antes da sua confirmaçaõ, que pelo meio das informações tiradas,

os póvos Africanos, posto que incultos, a curaõ em tempo com as suas mezinhas, tomando as suas buchechas continuadas da herva chamada *Pempia*, soccorrendo-se com diversos purgantes das mesmas hervas, e da casca de Ancacia, fazendo hum continuado uso da laranja, e do limaõ com todo o excesso, e de diversas limonadas, e do ponxe do vinagre da palmeira, ou do côco.

VII.

Sabemos, que nos Portos Marìtimos Africanos os habitantes já mais civilizados, fazem applicaçaõ dos medicamentos anti-scorbuticos; porém nenhuns destes remedios chegaõ a ser participados ao miseravel escravo; situaçaõ esta, em que a escravidaõ he bem comparada com a pena de morte, tendo por executor da sua sentença o desamparo, a que o entregaõ, e o máo trato, o que quando naõ suscita, adianta, e promove o banzo, outra gravissima enfermidade, que surda, e insensivelmente atrazando, e consumindo a escravatura, a vai pôr, e fielmente entregar á morte.

O meio mais prompto, e o mais natural, que quanto a mim pôde haver para se exterminar desta molestia taõ pessimas consequencias, pois que o seu curativo naõ póde achar soccorros ainda na melhor medicina, deve ser o excogitar-se tudo quanto possivel seja para desterrar-se da disgraçada, e da infeliz escravatura aquella justa paixaõ, a que se entrega na cogitaçaõ, de que vive circulada, e combatida de todos, e dos maiores males.

Em a dissuasaõ deste justo sentimento deve ter o primeiro lugar hum tracto, que seja capaz de desimaginar, que ella naõ vive, e que naõ fôra trazida para huma positiva, e reconhecida desgraça, na qual se acha sepultada: deve ter o segundo lugar, em os seus senhores se comportarem para com ella de hum modo benigno, brando, affavel, e risonho, indicando-lhe que se

achaõ

achaõ bem ſervidos, inſpirando na eſcravatura os ſentimentos, de que tem elles por acerto, e por fortuna a hum bom eſcravo, para na recompenſa naſcerem os outros correlativos ſentimentos no eſcravo de que tivera a dita de encontrar a hum bom ſenhor: deve ter o terceiro lugar, o affaſte dos ſeveros, e rigoroſos caſtigos: deve ter o quarto lugar, a permiſſaõ de ella ſe divertir, e folgar ao ſeu modo, e ainda com a convocaçaõ dos ſeus compatriotas, e ſemelhantes para lhe influir hum juſto prazer, e a neceſſaria alegria, o que ſó he capaz de fazer deſterrar o banzo, e as cogitações funebres, a que com facilidade ſe entregaõ.

VIII.

Os carbunculos, ou entrazes tambem naõ ſaõ novos na cirurgia: muitos eſcravos chegaõ a falecer delles, porém tambem muitos chegaõ a eſcapar. Eſta doença tanto tem de temivel, como de perigoſa, e por iſſo tem merecido os maiores cuidados dos Africanos, até a reduzirem ao eſtado de ſe fazer curavel com a maior facilidade. A receita extrahida das ſuas obſervações, e incultura, diz-ſe que he a ſeguinte: Fazem hum novo azeite de dendé com alvaiade fino: fazem ajuntar huma porçaõ de farinha de milho, a mais apurada, que poſſaõ conſeguir, e ſendo tudo bem caldeado, eſtendem eſte emplaſto em qualquer panno: lavaõ-no de manhãa, e de tarde com a agua de malvas morna, ou com outra qualquer que ſeja freſca; continuaõ pelos dias ſucceſſivos neſta lavagem antes de ſe pôr o referido emplaſto, e pela continuaçaõ delle, o carbunculo, ou entraz começa a abrir-ſe, formalizando huma eſpecie de flôr, de ſorte que pelos dias ſeguintes com eſta repetiçaõ de remedio, elle vem ſahindo com todos os ſeus olhos, e raizes, ſem que nunca por elle, ou pelas ſuas ramificações ſe puxe, até que a final vem elle pegado em o meſmo emplaſto, ficando a chaga, e o lugar do car-

banculo em carne viva, se continúa a pôr o referido emplasto, até que ella de todo se feche.

Esta receita he taõ especiosa, e produzio taõ bons effeitos em a presença de D. Francisco Innocencio, que fôra Governador da Cidade de S. Paulo de Loanda em o Reino de Angola, que acabando com satisfaçaõ de todos o seu Governo a trouxe para Portugal, e ha de existir entre as suas memorias.

IX.

O cancro sendo tambem huma molestia antiga, conhecida, e curavel em aquelles paizes Africanos, aonde se ignora a Medicina especulativa, tambem se cura com feliz successo desta sorte: O pó, ou serradura do páo chamado *quicongo* misturado em partes iguaes com a folha de pita, ou figueira do inferno, sendo tudo bem moido subtilissimamente, como entre nós o tabaco, com esta qualidade de pó se vai polverizando o cancro, que ao tempo, que queima, vai alimpando a chaga brandamente, e de tal sorte que nunca se quebra a raiz delle. Cobre-se a chaga com o emplasto de qualquer unguento puxante, assim como basilicaõ, e com effeito se consegue o fim de ser curada esta ferida, que a tantos mata.

O mesmo D. Francisco Innocencio, governando Angola, vio effeitos taõ prodigiosos, que naõ se contentou só em trazer a receita para Portugal, trouxe tambem o quicongo, e a folha da pita. Tudo isto ha de constar igualmente das suas lembranças, que seraõ achadas no arquivo da sua Casa.

X.

As boubas, de que já fallamos, sendo hum mal venereo, como discorrido fica, saõ facilissimas de serem curadas, porque a Medicina no artigo dos males deste

ge-

genero se tem empenhado. Todas estas enfermidades, que levaõ a escravatura á sepultura, seriaõ desviadas, se em tempo fossem curadas; porém se o desamparo, e máo *trato* a humas acorda, e a outras promove, para que me hei de esforçar em discorrer pelas outras *todas* que ainda me faltaõ?

No fim porém deste discurso só me restaõ duas reflexões, que quaquer dellas seria capaz de dar materia a outro novo discurso; porém nesta parte abraçarei a concisaõ, deixando o que me resta a melhores pennas.

XI.

Primeira, que ainda a variedade das aguas, dos mantimentos, da qualidade das frutas, dos peixes miudos, e grandes, que frescos, e salgados por infimos saõ repartidos com a escravatura, e ainda a mesma estranheza do clima de algum modo influe nas enfermidades, que padece a escravatura; com tudo quanto a mim isto só apenas lhe póde servir de irritaçaõ, e estimulos para a insurgencia das molestias, que dormem, e para a promoçaõ das que já vem criadas com anticipaçaõ, e originadas pelas grandes fomes, pelas insupportaveis *sedes*, e por todo o genero, e qualidade de máo trato, o que tudo se augmenta pelo desamparo, a que *ella* se entrega.

Concluindo nesta parte que nem a mudança do estado da ociosidade para o trabalho, para cujo fim saõ comprados, póde influir para a suscitaçaõ das suas muitas enfermidades, porque os escravos, que de novo entraõ a trabalhar, trabalhaõ o que podem, e ninguem delles póde mais exigir, pois que dentro de poucos dias se habituaõ para o trabalho de hum tal modo, que vem a ser constantes, e assiduos nelle.

O que porém muito nestas circumstancias do trabalho, assim como em todos os outros periodos da vi-

da

da servil póde influir, he a fome, e a necessidade; que se combate com os esforços do mesmo trabalho, que os obriga a serem fracos, porque os seus senhores lhes naõ daõ reçaõ certa, e só apenas o sabbado livre, e quando a daõ, o que menos vezes succede, esta he taõ escassa, taõ curta, e taõ miseravel, que só serve, por assim dizer, para enganar a fome, e para nada mais.

Influe muito porém o máo trato do tronco, os continuados açoites, que recahem no fim do trabalho, quando se naõ tem completado a tarefa; o que vem a servir de augmento aos infinitos males principiados com a escravidaõ, e ultimados com a fiel entrega dos ossos á terra, repondo o espirito na Terra dos vivos.

II.

Segunda, que havendo huma rigorosa necessidade da mesma escravatura para a promoçaõ das nossas Fabricas, e estabelescimentos no Brasil, donde nos vem copiosos, e abundantissimos generos, nos quaes a Real Corôa tem a melhor sociedade, porque supremamente percebe os seus justos, e devidos Direitos, combatendo-se a tyrannia dos senhores com a necessidade, vem a ser *hum complexo de males, e de castigos* os miseraveis escravos. O Céo, a terra, a humanidade, e a mesma Real Corôa para a resistencia destes absurdos commigo pedem vingança.

O simples escritor porém se naõ deve misturar com o systema politico, porque governe o mundo quem Deos poz na terra para o governar, só se deve lembrar do systema mais opportuno, pelo qual a humanidade opprimida respire: a tyrannia se reprima, visto que naõ póde haver outro meio de emenda á vista da teima, da obstinaçaõ, e da necessidade, que ha da escravatura; que da mesma Africa por hora venha a menor porçaõ della, que puder vir, e que para o futuro dilatando-se pela obser-

servação o mesmo systema, se levantem as mãos aos Céos, louvando a Omnipotencia de Deos, que por hum destino feliz fez desterrar, e desapparecer para sempre a escravidaõ dos pretos a todos odiosa.

Para este fim poderia haver huma Lei Municipal, que fosse dividida em differentes Capitulos.

No primeiro se estabeleceria como regra geral, e invariavel, que o escravo, que contasse dez annos de escravidaõ, vida civil do homem, ficasse *ipso jure* manumittido, porque naõ ha crime no mundo á excepçaõ do de Lesa Magestade Divina, e Humana, que faça o homem escravo em quanto viver com transcendencia aos filhos, pois que entregue aos tyrannos, e aos males recontados vem a sopportar o escravo ainda maior castigo, do que o primeiro pai; porque este foi condemnado por disgraça a sustentar-se com o suor de seu rosto: os escravos porém trabalhaõ para com o suor de seu rosto sustentar os mesmos tyrannos, que lhes faltaõ com o sustento, com o vestuario, e que no fim lhes daõ por premio ainda açoites.

Nesta observancia do primeiro Capitulo, vinha o escravo a ganhar pelas suas obras para a sua liberdade, depositando em as mãos de seus mesmos senhores diarias sommas, como em hum cofre, para que no fim se sommasse, e se saldasse com o preço da sua liberdade.

Teria esta Lei por segundo Capitulo derivado das nossas mesmas Leis Patrias, que huma vez, que o escravo perante o Magistrado competente provasse, que o senhor o tratava com tyrannias, matando-o á fome, naõ lhe dando o preciso vestuario, naõ o curando nas enfermidades, e procedendo indiscretamente, e sem causas a açoites, igualmente fosse manumittido; porque naõ ha maior razaõ para que as nossas leis preceitem, e mandem, que o escravo forro se reduza á escravidaõ huma vez que foi ingrato, e que o escravo naõ saia da mesma escravidaõ, quando dispendem com elle indiziveis tyrannias, barbaridades, e hostilidades contra

tra a sua vida, os seus mesmos, e proprios senhores.

Teria esta Lei Municipal por terceiro Capitulo que todo o homem, que fosse livre, ou pelo primeiro Capitulo da Lei, ou pelo segundo, ou forro em testamento, ou pelo seu dinheiro, ou que houvesse nascido de pais manumittidos, que dentro de anno, e dia, naõ se qualificando estar assalariado na presença do mesmo Magistrado competente, ficaria por isso mesmo retornado, e sugeito á escravidaõ, pondo-se em hasta publica, pertencendo metade do preço ao herdeiro de seu senhor, metade ao denunciador; e daquelles, que ex officio fossem conhecidos naõ assalariados, o seu preço seria recolhido na arca publica da manumissaõ para com elle se libertar outro qualquer escravo, proseguindo-se primeiro na manumissaõ daquelles, que em os testamentos fôraõ deixados meios forros, a quem chamaõ *cortados*.

Com esta assalariaçaõ vinhaõ todos a lucrar: o preto servil vestia-se, e curava-se á custa do seu ordenado, e despedia-se de seu amo, quando bem o naõ tratasse, e o naõ sustentasse: o amo muito mais lucrava, porque primeiro naõ empatava o fundo, e o capital do comprado escravo, e naõ corria o risco do folego. Figure-se que o preço do escravo era de cem mil réis, e que elle em liberdade vem a ganhar dez tostões por mez: temos doze mil réis de paga por anno. Vem a ser seis mil réis de premio neste negocio de escravo annualmente, que ganhava os cem mil réis. Vem a ser seis mil réis o seguro da vida, e do folego por cada hum anno.

Deste modo viria a libertar-se o Brasil de mais de dez mil vadios, e ociosos, que servem de pezo ás familias, tendo como injuria o servirem huma vez que, ou se libertáraõ da escravidaõ, ou nascêraõ de pais livres. Estes saõ os lenocistas, e os alliciadores das filhas familias; saõ os roubadores para sustentar os vicios; saõ os matadores para sustentar o capricho, e a presumpçaõ.

De-

Deveria ter esta lei por quarto Capitulo, que huma vez que o escravo, e a escrava casada tivessem quatro filhos, desde logo fossem manumittidos, porque davaõ quatro por si com equivalencia ao seu preço, e com estes filhos se entrariaõ a contar os annos da escravidaõ de dezoito para cima, ficando o serviço dos antecedentes pelo trabalho, e dispendio da criaçaõ, e da educaçaõ.

Teria esta lei por quinto Capitulo, que toda a escrava, que mostrasse, e provasse estar na mancebia com o senhor, fosse logo manumittida, e que tendo filhos delle, ou de outro qualquer, ainda anteriores, fossem tambem tornados livres pelas razões, de que a igualára a si, de que a corrompêra, e abusára della, em castigo da torpeza, e do vicio para desterar a abominavel economia, de que nella tem mulher, e escrava, passando com ingratidaõ a vendella, quando se aborrece, para com o preço della hir comprar outra para o mesmo fim, e intento; e finalmente porque elle vem a ser hum dilatador, e propagador da escravidaõ, que sem consciencia, e com injuria da sua memoria, deixa no captiveiro a sua mesma concubina, e descendencia, que muitas vezes passa pela subhastaçaõ publica.

Teria finalmente esta Lei Municipial por seu ultimo Capitulo, que todo o preto forro, manumittido, e livre, que sendo casado mostrasse, e provasse ter dez filhos entre varões, e femeas, lhe seria dado por premio para o servir hum escravo daquelles, que dentro de anno, e dia se naõ achassem assalariados, regulando-se no concurso dos outros este premio pela maioridade dos filhos, e no encontro de muitos pela antiguidade das manumissões de seus pais, premiando-se deste modo a propagaçaõ dos pretos livres.

Por este systema poupando-se os dez mil homens pretos, vagabundos, e vadios, para o serviço da agricultura, das casas, e familias, facilitando-se pelo outro meio a liberdade, e a manumissaõ, vinhamos a ter vinte mil homens pretos livres com os quaes acudissemos ás neces-

ſidades dos noſſos eſtabelecimentos, e com que ſe reſiſtia, e ſe repellia a maior força da negociaçaõ de eſcravos, e do tranſporte delles dos Reinos Africanos, e adiantando-ſe pelo meio do premio a propagaçaõ dos pretos livres, dentro de poucos annos degradariamos para ſempre a dependencia do tranſporte dos eſcravos com triunfo eterno, e ſempre plauſivel á humanidade, com deſterro perpetuo da tyrannia.

Eſta Real Academia, aſſim como o publico, me ha de perdoar ter tranſgredido os limites de Eſcritor, confundindo eſtes officios com os de Legislador; porém elles podem ter hum disfarſe bem acceito, quando tem por pequeno Reino, o curto, e limitado eſpaço de hum gabinete particular.

O amor da Patria me tranſportou, e os dezejos de querer ſer util do modo, que me foi poſſivel á porçaõ mais infeliz da humanidade, me conduzio a eſte fim, e mais do que tudo iſto, a certeza que em mim exiſte, que na dilataçaõ das noſſas idéas em projectos intereſſantes com relaçaõ ao Creador, e ao bem commum dos noſſos ſemelhantes, tambem ſe verifica, e tem applicaçaõ o dito do Sabio da Grecia: *Finem videre vitae longaevae.*

ME-

MEMORIA

Sobre as plantas de que se póde fazer a Barrilha entre nós.

POR MANOEL ARRUDA.

SOda, *Alkali mineral*, *Natrum*, saõ tres nomes dados a huma mesma substancia, esta he hum sal de hum gosto acre, e ourinoso; chamaõ-lhe *Alkali mineral*, naõ só porque faz a baze do sal marinho (*a*), mas porque se acha muitas vezes no seio da terra, e na sua superficie. A soda ou o alkali mineral tem caracteres geraes, que convém inteiramente á *potassa*, ou *alkali vegetal* (*b*);

(*a*) Alkali vegetal, ou potassa he hum sal alkalino de hum gosto acre, ourinoso; e nisto convém com o alkali fixo mineral; elles convém ainda em quasi todos os usos, com a differença, que a potassa naõ he taõ propria, nem para a fabricaçaõ dos sabões, nem para a composiçaõ do vidro. Chama-se alkali vegetal, porque he hum producto da vegetaçaõ, e até agora se naõ tem obtido senaõ dos vegetaes por meio da combustaõ, lixiviando as cinzas, que provém da tal combustaõ. *Distinguem-se* algumas especies de potassa segundo a sua pureza: a primeira especie he o sal de tartaro, que naõ he outra cousa senaõ o alkali vegetal, que se tira pela combustaõ do tartaro. Para extrahillo toma-se o tartaro, ou borra do vinho, que fica pegada ás paredes dos toneis, embrulha-se em cartuxos de papel, e queimaõ-se; as cinzas, que daqui resultaõ, *lixiviaõ-se*, e depois evaporiza-se esta lixivia, e pela desseccaçaõ se obtem o sal de tartaro, que he o alkali mais puro que ha. A outra especie he a que se chama no Commercio: *cinzas graveladas*, que naõ he senaõ o producto dá combustaõ da borra de vinho, misturado com as cinzas das vides.

(*b*) Para este effeito basta tomar huma parte de dissoluçaõ de soda caustica, de sorte, que hum vaso que contém oito on-

mas differem principalmente porque este attrahe a si a humidade do ar, donde procede hum liquido grosso, chamado na Chymica velha muito impropriamente oleo de tartaro por deliquio: *Huile de tartre par deffaillance*; a soda pelo contrario desecca-se cada vez mais ao ar, e torna-se em hum pó farinoso, o que se chama *eflorescencia*. O trabalho que emprehendi ha tres annos sobre a soda, tirada do sal marinho pelo methodo que publicarei no fim desta dissertaçaõ, fez-me perceber huma differença bem decisiva entre a *soda*, e a *pótassa*; e he, que a soda a hum certo gráo de calor liquida-se, cuja propriedade naõ tenho podido observar na *potassa*: outro caracter que distingue bem estes dous alkalis, he o de produzirem diversos saes neutros ( ) sendo combinados com os mesmos acidos.

Distinguem-se no Commercio diversas especies de soda em relaçaõ á sua pureza, eu deixo a exposiçaõ destas especies para outro lugar; agora cumpre dizer alguma cousa dos seus usos.

Ha poucas drogas que tenhaõ tanta influencia nas artes: a soda combinada com oleo fórma este composto, conhecido no Commercio debaixo do nome de sabaõ. ( ) Sem a soda o sabaõ naõ toma a solidez necessaria, elle seria molle, e deliquescente como saõ os sabões feitos com a potassa.

A soda misturada com a areia, ou huma terra vitrificivel qualquer, e experimentando hum gráo de calor sufficiente converte-se em vidro: naõ tomo agora o trabalho de expôr os grandes usos dos vidros, porque seria superfluo quando todos o experimentaõ: basta dizer que se a Chymica naõ tivesse enriquecido todas as artes com seus procederes, era sufficiente ter feito conhe-

---

ças d'agoa pura, naõ possa conter senaõ onze onças desta dissoluçaõ, e misturalla com duas partes de azeite, e pôr-se esta mistura ao lume para se evaporar, até que tomando em huma espatula huma porçaõ, ella se despegue, e se coagule.

cer

cer a arte de fabricar vidros para ser estimada como huma sciencia utilissima.

A arte de tinturaria naõ póde dispensar-se de empregar a soda em huma grande parte das suas operações. Creio que naõ se precisa mais para fazer conhecer aos meus leitores a utilidade da soda.

A natureza offerece-nos a soda bastantemente pura em muitas partes subterraneas da Berberia, da Syria, da Persia, das Indias Orientaes, da China, e mesmo em algumas paragens da Europa se tem já achado, mas he muito pequena quantidade: por se ter achado na terra á maneira de mina, he que se lhe deu o nome de *alkali mineral*.

Mas onde se tem achado a *soda* nativa, ou *alkali mineral* em maior abundancia, he em dous lagos do Egypto no dezerto de S. Mauro; estes lagos pódem ter tres legoas de comprido, e hum quarto de legoa de largo; enchem-se no inverno pelas aguas que se filtraõ dos seus arredores; porém os calores do estio as evaporaõ, ficando no fundo hum cascaõ ou estrado de sal de *soda* de huma solidez admiravel; entaõ á força de marraõ de ferro o quebraõ em grandes pedaços para poderem girar no Commercio: todos os annos rendem os sobreditos lagos 112500 arrobas de soda.

Esta quantidade de soda, ainda que pareça grande, naõ seria sufficiente para o consumo que na Europa se faz, e veria a ser de huma carestia extraordinaria, se o Accaso, mestre da maior parte de descobertas importantes, naõ nos tivesse mostrado meio de obtella em grande quantidade, e com bastante facilidade.

Segundo Plinio a descoberta da *soda*, ou *alkali mineral* nas plantas maritimas foi da maneira seguinte: Alguns mercadores tendo naufragado na emboccadura do rio Bellus na Syria, fôraõ obrigados a servir-se das plantas maritimas para com ellas cozerem os seus alimentos: as cinzas quentes glutináraõ e vitrificáraõ a areia, com quem tiveraõ contacto, e desde entaõ, segundo o

so-

sobredito author, se conheceo a presença da soda em algumas plantas maritimas, principalmente na planta que os Arabes chamavaõ *Kali*, donde tirou este sal o nome de alkali.

Todas plantas que nascem á borda do mar, e que se impregnaõ d'agua salgada daõ por meio da combustaõ maior, ou menor quantidade de soda, porque estas plantas tem a propriedade de compôr dentro de si o sal, que ellas absorvem, dissolvido na agua; o *alkali mineral*, ou *a soda*, ou *o natrum*, que tudo he o mesmo, hum dos componentes do sal marinho fica espalhado fazendo parte do corpo da planta, o acido marinho, outro componente do sal, naõ se sabe verdadeiramente o caminho que toma; mas he provavel, que se decomponha nos seus principios, e que estes por novas combinações forneçaõ á planta substancias ordinarias, como oleo, resina, gomma &c., principalmente se o acido marinho tem por baze o hydrogeno, como se suspeita hoje, a cuja opiniaõ me inclino.

Os charlatões, que querem encobrir a sua ignorancia, e ao mesmo tempo fazer-se admirar dos rusticos, explicaõ a geraçaõ da soda por palavras obscuras: dizem, que as partes salitrosas, sulfurosas, e bituminosas das plantas se transmutaõ em soda: eu naõ quero gastar tempo em mostrar, que o salitre, o enxofre, e o bitume naõ se podem transmutar por meio do fogo em alkali mineral; quem ignora, que o bitume, as *resinas*, e os oleos, sendo da mesma natureza, apenas experimentaõ hum calor, hum pouco superior ao da agua fervente, se decompoem nos seus principios primitivos, isto he, hydrogeno ( ), e carvaõ, que se queimaõ logo, e se consomem; o enxofre ao contacto do menor fogo combina-se com o oxygeno ( ), e fórma o acido sulfurico, e sulfuroso; o nitro decompoem-se no mesmo instante, o acido nitrico ( ) hum dos seus componentes dissipa-se, ficando só huma porçaõ de potassa: devendo isto assim acontecer infallivelmente, como póde ser, que

as

as partes sulfurosas, bituminosas, e nitrosas das plantas maritimas se possaõ transformar em soda, que he hum sal composto de magnesia (.) de mofeta, ou nitrogeno, e de hydrogeno ( )? Demais ainda a Chymica naõ tem mostrado nas plantas, de que se tira a sodas a *presença* do enxofre em estado livre, nem do nitro, e menos do bitume.

O alkali mineral naõ he producto da vegetaçaõ, como o he o alkali vegetal, e eis-aqui as provas: Todos os vegetaes maritimos, ou que nascem ao pé do mar fornecem alkali mineral. Mr. *Duhamel* cultivou plantas maritimas distante do mar, e naõ pôde tirar hum atomo de soda, e só tirou potassa. O Senhor Stephens mandou vir semente da planta que dá a soda de Alicante, e plantando-a ao pé da sua famosa Fábrica de Vidros, naõ lhe deu soda alguma, por estar distante do mar. Mr. Captal dice-me, que as plantas naõ maritimas cultivadas á borda do mar davaõ, pela combustaõ, huma certa porçaõ de soda, mas estas plantas fanaõ-se, e naõ chegaõ a viver muito: a lei da natureza he taõ sabia, e justa a respeito das plantas, como a respeito dos animaes; a natureza estabeleceo entre os animaes a lei impreterivel do veneno, de sorte, que o que serve de nutrimento a hum, he veneno para outro, para que hum se naõ intrometa impunenemente nas obrigações do outro: do mesmo modo a agua salgada, que serve de nutrimento ás plantas maritimas, serve de veneno ás plantas mediterraneas; aliàs estas brevemente usurpariaõ a habitaçaõ ás maritimas.

O que acabo de dizer prova, que o alkali mineral nunca he producto da vegetaçaõ, supposto que se encontre nos vegetaes: as plantas maritimas, embebendo pelas raizes a agua salgada, tem a força de decompôr o sal marinho, como já dice, ficando a soda dentro em si, ou livre, ou combinada com acidos vegetaes, os quaes se destroem por meio do fogo, quando se queima a planta: algumas vezes tambem se acha a soda combina-

da

da com acidos mineraes em algumas plantas, principalmente com o acido sulfurico formando o sulfato de soda, ou sal de Glauber; no *tamaris gallica*, *Tamarise*, acha-se então grande quantidade, que desta planta se póde tirar para vender-se por preço de 1600 réis cada arroba; nos arredores de Montpellier faz-se huma grande quantidade de sal de Glauber desta maneira.

Pelo que todas as plantas que nascem ao pé do mar, ou de fontes salgadas, rendem mais, ou menos soda. Seja qual fosse o accaso, que nos ensinou a extrahir a soda das sobreditas plantas, o que se usa nos paizes, que tem adoptado este importante ramo de industria, he bem simples. Depois de terem chegado ao tempo da sua maturação, que commummente he em Julho, e em Agosto, arrancaõ-se, e deixaõ-se sobre a terra para seccarem de sorte, que se possaõ queimar; estando sufficientemente seccas, fazem-se covas na areia de tres a quatro pés de profundura, estreitas na bocca, e alargando-se pouco a pouco para o fundo; nestas covas queimaõ-se as plantas já seccas, cuja combustaõ dura mais, ou menos dias, conforme a quantidade dellas. Como a soda tem a propriedade de liquidar-se a hum certo gráo de calor, o que experimenta nas ditas covas, sendo sufficientemente para este effeito, a faz liquidar, e em esfriando retém em si o carvaõ, as cinzas, e as mais partes do vegetal, que escapáraõ á combustaõ, misturadas com a terra, e de tal sorte as conglutina, que fórma hum sólido durissimo, que para haver de distribuir-se no Commercio he necessario quebrallo em pedaços. Esta massa assim quebrada he que se chama pedra de soda, e reputa-se melhor a que tem huma côr escura tirando a cinzento, e a azul, e que he sonora.

Do modo com que se fabríca a soda, já se vê, que ella contém muitas impuridades, como cinzas, carvaõ, terra. &c. Eu tenho-me assegurado, que a pedra da soda tal, qual gira no Commercio, contém duas terças partes destas materias; e que para purificalla he neces-

sa-

ſario, depois de quebrada o mais que for poſſivel, deitar-ſe-lhe agua, que diſſolva o alkali, e alguns ſaes mais que nella pódem exiſtir; mas eſte degráo de pureza, naõ he taõ abſoluto, que ella naõ fique ainda inquinada de alguns ſaes, de ſorte que para haver de ſervir a algumas operações mais delicadas da Chymica, he neceſſario muitas vezes ſeparallos; para eſte fim evapora-ſe a diſſoluçaõ do alkali; o ſal marinho (*muriato de ſoda*), que ſempre ſe acha na ſoda tendo a propriedade de ſe cryſtallizar a quente, cryſtalliza-ſe em quanto a diſſoluçaõ ferve, e vai-ſe tirando á medida que ſe cryſtalliza; o meſmo accontece a reſpeito do ſal de Glauber. &c.

Mas ainda depois de ſe ter purificado a ſoda da maneira, que acabo de indicar, de todos os ſaes eſtrangeiros, ella ſe acha ainda neutralizada por huma grande porçaõ de acido carbonico; porque no acto da combuſtaõ das plantas, que contém a ſoda, fórma-ſe huma grande quantidade de acido carbonico, o qual tendo huma affinidade decidida com a dita ſoda, combina-ſe com ella formando hum ſal neutro (*carbonato de ſoda*).

A ſoda neſte eſtado naõ goza de toda a ſua força, como todo mundo ſabe; porque eſtá embotada pelo acido carbonico; para alguns uſos, principalmente para ſe fazer o ſabaõ, he neceſſario reſtituir-lhe a ſua cauſticidade; para eſte effeito baſta preſentar-lhe huma ſubſtancia, que tenha mais affinidade com o acido carbonico, do que tem eſte com a ſoda; a cal virgem preenche bem eſte fim, por iſſo nos trabalhos em grande ajunta-ſe huma terça parte de cal viva, ou melhor d'agua de cal, porque neſte caſo a cal combina-ſe com o acido carbonico formando a *cré* (*carbonato de cal*), o qual ſendo indiſſoluvel, precipita-ſe ao fundo, ficando a ſoda livre, e cauſtica.

He neceſſario advertir, que nem todas as plantas maritimas fornecem ſoda igualmente pura; daqui vem, que no Commercio ſe diſtinguem varias qualidades em re-

relaçaõ á sua pureza. A especie de soda mais inferior he a que se fabríca nas costas da Normandia, ella he extrahida por meio da combustaõ dos fucos que abordaõ naquellas praias: esta soda he chamada pelos habitantes do paiz *soda de Varech*, ou *soda Cherbourg*. Esta especie de soda he a mais impura, que se conhece; porque a maior parte, ou quasi tudo he sal marinho, ella naõ he empregada senaõ para fabricar hum vidro de inferior qualidade, de côr verde, e naõ servindo senaõ para facilitar a fusaõ das materias vitriciveis, naõ augmenta o vidro como faz a boa soda de Alicante.

Outra especie de soda tambem muito inferior he a que vem da Ilha de Sicilia, esta he extrahida de huma planta, que os Sicilianos cultivaõ, e lhe chamaõ no paiz *Liuta*, que reduzida ao systema de Lineo he *Salsola altissima*. As suas raizes entranhaõ-se profundissimamente pela terra, muitas saõ da grossura de huma coxa humana, della sahem vergonteas, que se dividem em muitos ramos delgados, as folhas saõ pequenas, e lineares, a semente he coberta de huma pelle delgada, e vermelha. He a semente desta má qualidade de soda, que se vende aos alqueires fraudulentamente em Lisboa: digo fraudulentamente, porque o domno della a quer fazer passar por semente da barrilha, como se nos quer persuadir em hum folheto, ao mesmo tempo que a barrilha he outra planta muito diversa donde se tira a melhor soda, chamada de *Alicante*, como logo farei ver.

A 3.ª especie de soda he a que se tira da planta chamada *Salsola soda* Lin. Esta soda he de huma bondade mediocre, melhor com tudo que a soda de Sicilia: os Francezes cultivaõ esta planta na costa do Mediterraneo; por isso lhe chamaõ soda de Languedoc, e de Provence; mas cultiva-se principalmente nos arredores de Montpellier, onde observei que cresce mesmo sobre as praias arenosas: esta planta he annual, e fórma huma moita de ramos muito bastos. Além destas plantas tambem fornecem a soda as seguintes:

Sal-

Salsola. Tragus
——— *Prostrata*
——— *Sativa*
——— *Villosa*

e todas deste genero, e outras muitas proprias da borda do mar; mas em geral as plantas, que naõ saõ cultivadas, daõ huma soda mais inferior.

A 4.ª especie de soda, e a melhor he a que chamaõ *soda d'Alicante*; porque neste paiz de Espanha he que cresce, e se cultiva a planta donde ella se extrahe: esta planta he o *Chenopodium maritimum* de Lin. (Figur. I.). A raiz he annual do comprimento de algumas pollegadas, hum pouco obliqua, esbranquiçada, roliça, lignosa, e guarnecida de algumas fibras.

Da raiz immediatamente nascem quatro, ou cinco ramos, prostrados por terra, que se subdividem depois em outros pequenos raminhos alternados, dos quaes huns saõ direitos, outros inclinados; os mais longos saõ pouco mais, ou menos de seis pollegadas, os seus diametros naõ excedem a huma linha, estes ramos saõ roliços, de huma cor verde pallida, algumas vezes tintos ligeiramente de purpura, principalmente no tempo da sua maturaçaõ.

As folhas estaõ dispostas por feixes alternados, saõ cilindricas, e succulentas, como as do *ensaiaõ*, ou *arroz dos telhados*, *Sedum album* de Lin., do comprimento de tres linhas, de hum verde pallido, quasi transparentes, lizas, sem pêlo, rhombudas, de hum gosto salgado; cada feixe he formado de tres, quatro, e muitas vezes cinco folhas, e das axillas destas folhas nasce a flor. Ella he composta de cinco estames esbranquiçados com as extremidades amarelladas, com cinco petalos estreitos esbranquiçados, o germen he terminado por hum pequeno estylo, branco, e estes por dous estigmas.

Observaçaõ.

Esta flor naõ tem cheiro algum, os petalos que cobrem mais estreitamente o fructo, de estreitos que eraõ antecedentemente, e escondidos nos feixes das folhas, que lhes serviaõ de raiz, á medida que o germen cresce, fazem-se mais largos, e mais espessos, saõ mais apparentes, mais membranosos, hum pouco engilhados, e quasi grudados. A *capsula* estando madura, he da grossura de hum graõ de milho, arredondada, membranosa, e só contém huma semente parda tirando a negro, enrolada em espiral, estando de tal modo enroscada com a *capsula*, que cahe ao mesmo tempo.

Esta he a verdadeira barrilha cultivada taõ proveitosamente pelos Espanhoes; pois só da soda que elles extrahem desta planta, recebem annualmente alguns milhões: o territorio de Alicante, he onde se cultiva em maior quantidade, por isso lhe daõ o nome de soda de Alicante.

Muitas nações da Europa invejaõ esta cultura exclusiva até hoje á Espanha, e tem feito esforços para se appropriarem della; porém os seus climas naõ saõ proprios, ficando todas as diligencias frustradas. Só Portugal poderia rivalizar com Hespanha neste ramo de Commercio; porque o nosso clima, e terreno he taõ proprio para a cultura desta planta, que ella cresce naturalmente em muitos lugares deste Reino como he nos Sapaes do Algarve, e nos monchões d'Alverca, onde vem todos os annos os Espanhoes fazer huma boa quantidade de soda; mas ella he inferior por duas razões, principalmente; a primeira he porque naõ fazem escolha das plantas que encontraõ; a segunda he, porque naõ saõ cultivadas.

A cultura da planta barrilha, he bem simples: basta ter-se limpo o terreno, em que se pretenda semear, e depois de lavrado deitar a semente, passando-lhe a gra-

grade do mesmo modo, que nas sementeiras ordinarias: só tem huma circumstancia a cultura da barrilha, á qual se o agricultor naõ attende, todo o seu trabalho fica frustrado, esta circumstancia he a de semear sempre a barrilha ao pé d'agua salgada, principalmente em lugares alagadiços; porque como já observei ao principio as plantas maritimas plantadas distantes d'agua salgada, naõ daõ soda. O tempo em que se costuma semear a barrilha, he commummente o em que se semeia o trigo.

O Portuguez zeloso, que emprehendesse a agricultura desta planta, fomentando o seu progresso, tiraria o fructo do seu trabalho, e mereceria o agradecimento da nossa Naçaõ. O Ministerio certamente fomentará este ramo de industria pelas razões, que já ficaõ expostas.

MEMORIA

Sobre o estabelecimento da cultura do Chenopodio maritimo, donde se tira a Barilha ou Soda.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO.

CAPITULO I.

Dos terrenos mais convenientes para a propagação do Chenopodio maritimo.

§. I.

O Chenopodio maritimo, do qual, segundo refere *Jussieu*, sómente se tira a barrilha, ou soda em Alicante, nasce espontaneamente nos comaros de algumas marinhas da Povoa, Sacavem, e Alcoxete, porém em muito pequena quantidade, (*a*) observa-se com maior abundancia nos comaros das marinhas de Setubal, e Alcacer do Sal, mas insufficiente para a manipulação da barrilha em grande. No Reino do Algarve apenas apparece a sobredita especie de planta nas marinhas de Faro.

§. II.

Examinando a natureza do terreno aonde se cria o chenopodio, observei que elle era formado de argilla, ou

(*a*) Nestes lugares observei o chenopodio maritimo no anno de 1790, e já antes tambem o tinha observado o meu Collega o Senhor Felis de Avellar Brotero.

ou barro misturado com alguma terra vegetal; e como os Marroteiros antes da manipulaçaõ do sal, limpaõ, e preparaõ as marinhas, dos talhos destas tirando a terra salgada, e lançando-a nos comaros das mesmas, fica o terreno moderadamente apertado, e salgado.

§. III.

Destas premissas segue-se necessariamente 1.° que a cultura do chenopodio póde estabelecer-se naquellas terras aonde nasce espontaneamente: 2°. que os terrenos mediocremente salgados, tendo tambem huma moderada uniaõ das suas particulas, saõ os que com preferencia devem escolher-se para nelles se cultivar o dito chenopodio.

§. IV.

Como o chenopodio maritimo nasce espontaneamente sobre os muros de terra, que existem entre a talharia de muitas das marinhas referidas, e tambem nos comaros dos reservatorios das ditas chamados *Viveiros*, e *caldeirões*; he evidente, que em todas estas tiras de terra póde multiplicar-se o dito chenopodio.

§. V.

Semeando os marroteiros nos cómaros de muitas marinhas favas, e ervilhas com estas podem juntamente semear o chenopodio maritimo, porque esta planta cresce juntamente com aquellas, ainda que seja com menos vigor; o qual adquire ficando só no terreno desde Maio até Oitubro conservando a terra a humidade necessaria para a vegetaçaõ da planta, como se observa nos mencionados comaros das marinhas de Setubal, aonde a terra argillacea he misturada com a vegetal, porém predominando mais aquella do que esta.

§. VI.

§ VI.

He evidente, que deſte modo póde eſtabelecer-ſe a cultura do chenopodio maritimo ſem augmento de trabalho, e deſpeza, naõ reſtando mais para obter eſte fim, do que animar os meſtres das marinhas; 1.° diſtribuindo-lhes no primeiro anno a ſemente; 2.° eſtabelecendo á ſoda feita deſta planta hum preço proporcionado aó trabalho da cultura; 3.° facilitando o conſumo da meſma nas Fábricas deſte Reino; 4.° acautelando todo o monopolio, que poſſa haver.

§ VII.

Animados os meſtres pelo ſeu intereſſe a fazer a cultura do chenopodio nas tiras de terra, que ſe obſervaõ incultas nas ſobreditas marinhas, podiaõ tirar huma grande quantidade de ſoda, que talvez excedeſſe áquella, que he importada de fóra para as noſſas Fábricas, ou ao menos, á que entra annualmente na Alfandega de Lisboa.

§ VIII.

Para dar alguma prova deſta minha propoſiçaõ, baſta ſó reflectir, que o terreno, que tem cada marinha capaz de produzir o chenopodio, ſeguramenre póde calcular-ſe ſer de 60000 palmos quadrados, mas como as marinhas das vizinhanças do Téjo, Sado, e Algarve, ſaõ 1772 fica ſendo a ſuperficie, que póde aproveitar-ſe nas marinhas, para o eſtabelecimento da cultura do chenopodio de 106320000, palmos quadrados, quero, que ſómente a ſuperficie de 10 palmos quadrados ſeja capaz de produzir o chenopodio, donde ſe tirem duas onças de ſoda, poderiaõ neſte caſo recolher-ſe dos comaros, e muros das marinhas, ordinariamente incultos

10382

10382 quintaes de ſoda, ſemelhante á de Alicante, quantidade que excede muito áquella, que annualmente entra na Alfandega de Lisboa, que pouco mais he de mil quintaes por anno.

CAPITULO II.

Do modo de propagar o chenopodio maritimo nos terrenos cultivados do Algarve.

§. IX.

O Terreno argillaceo, ou barrento, moderadamente apertado, e ſalgado, he o mais conveniente para a cultura do chenopodio maritimo; no Algarve ha muitos deſta nautureza, aſſim cultivados, como incultos, aquelles ſaõ todos os que bordaõ as ribeiras de Odeſeixas, Aljezur, Pera, Quarteira, Ludo, Almagre, Belixe, Poupana, Delrite, os quaes terrenos recebendo os nateiros, que as aguas da chuva trazem comſigo, no tempo das inundações, e miſturando-ſe com a agua deſtas a dos mares, ficaõ naõ ſómente adubados com o eſtrume vegetal, mas tambem moderadamente apertados, e ſalgados, de fórma, que naõ ſómente produzem trigo, cevada, milho, e legumes com muita abundancia, mas até ſaõ muito appropriados para a cultura do chenopodio maritimo; porém a eſta deve ſer preferida a dos outros fructos, por ſerem de maior neceſſidade.

§. X.

Nos comaros das marinhas de Setuval obſervei, que o chenopodio maritimo naſcido eſpontaneamente, criava-ſe juntamente com o trigo, e favas aqui ſemeadas; e depois que eſtas ſe arrancavaõ, e aquelle ſe ſegava, ficando ſómente no terreno o chenopodio, creſcia, e vigorava muito. Deſta obſervaçaõ feita em terrenos da

mesma natureza, e clima menos favoravel podemos concluir, que nos sobreditos terrenos do Algarve póde semear-se com o trigo, milho, e legumes o chenopodio maritimo, e depois de feita a colheita daquelles, fica este sómente nos terrenos até Setembro, ou Oitubro, tempo em que deve recolher-se para fazer a manipulaçaõ da soda.

§. XI.

Deste modo póde fazer-se a cultura do chenopodio nos terrenos cultivados do Algarve sem augmento de despeza, mas para esta ser promovida mais facilmente he necessario, que o Lavrador seja convencido da utilidade, que lhe póde resultar com o exemplo de algum outro, que principie a praticar este genero de cultura, e talvez este meio seja o mais conveniente para obter o fim dezejado.

§. XII.

Como o Lavrador he determinado a cultivar o seu predio, pela utilidade que delle tira, vendo, que sem detrimento dos fructos da primeira necessidade, póde recolher o chenopodio, sem ter mais trabalho do que arrancar em Oitubro esta planta, hum modico, e proporcionado preço será bastante para que elle voluntariamente procure a sua multiplicaõ.

§. XIII.

Ainda que hum modico, e proporcionado preço, que o Lavrador receba pela soda, possa segurar o estabelecimento, e cultura desta, deve-se com tudo acautelar todo o monopolio, que possa haver, porque só este basta para acabar em pouco tempo a cultura do *chenopodio*, como aconteceo na manipulaçaõ da barrilha, feita da Salicornia, em Riba-Téjo.

§ XIV.

§. XIV.

O estabelecimento da cultura do chenopodio do modo que tenho proposto, naõ tem outro fundamento mais para ser persuadido, do que observar eu, que se multiplicava nos comaros das marinhas de Setuval juntamente com o trigo, e favas; mas póde acontecer, que naõ se propague igualmente nos terrenos do Algarve, porém como semeando-se de fórma, que naõ suffoque a vegetaçaõ das mencionadas plantas, naõ diminue sensivelmente a quantidade dos fructos da primeira necessidade, por pequena que seja a colheita, he sempre lucrosa para o Lavrador.

§. XV.

De todas estas premissas póde concluir-se, que nas terras cultivadas do Algarve, que produzem os fructos da primeira necessidade, e dos quaes este Reino naõ tem ainda os sufficientes, naõ convem a propagaçaõ do chenopodio senaõ pelo methodo acima referido, e querendo occupar unicamente com a cultura desta planta alguns terrenos, devem-se preparar para este fim muitos dos incultos, que ha no Algarve.

CAPITULO III.

Da propagaçaõ do Chenopodio maritimo nos terrenos incultos do Algarve.

OS terrenos incultos, que no Algarve devem ser escolhidos com preferencia para a cultura do chenopodio, convém que sejaõ vizinhos ao mar, porém todos os predios maritimos, que neste Reino observei, ou saõ areentos, pedragosos, e magros, ou sapaes, aquelles incapazes para propagar o chenopodio, e estes

 em

em quanto ao estado em que se achaõ, porque naõ saõ moderadamente salgados, e supposto produzaõ grande quantidade de salicornia, nem por isso nelles póde multiplicar-se a referida planta, sem que preceda huma conveniente preparaçaõ, que possa diminuir a quantidade de sal de que abundaõ.

§. XVII.

Os sapaes, que bordaõ as ribeiras d'Almadra, Alvor, Pera de S. Antonio, Ludo, e a Bahia de Faro desde Farrobilhas até Tavira, entrando nestes os de Marim e Ataboeira, e os que bordaõ a ribeira d'Almarge, Rio de Tavira, e esteiros, que do Guadiana correm para differentes sitios dos termos de Villa Real de Santo Antonio, e Castro Marim, todos estes estaõ povoados de salicornia, sem produzir utilidade alguma, só apenas daõ pastagem em alguns sitios ao gado vaccúm.

§. XVIII.

Todos estes sapaes em humas partes saõ cubertos d'agua salgada em todas as marés, em outras sómente nos novilunios, e plenilunios, e em algumas chega só no tempo das grandes enchentes do Inverno, porém á excepçaõ das margens dos esteiros, e pequenos ribeiros, que desaguaõ no mar, he pequena a altura d'agua acima da superficie da terra, e fazendo a observaçaõ em differentes sitios achei, que em huns pouco menos era de huma linha, e daqui até duas pollegadas fôraõ as differentes alturas, que observei.

§. XIX.

A agua das marés, que cobre os sobreditos sapaes nas differentes alturas já referidas, póde deixar de os inundar, dando huma maior largura, e profundidade

aos

aos ribeiros, e esteiros, e abrindo algumas vallas naquelles lugares aonde for mais conveniente, proporcionando as dimensões á quantidade d'agua que cobre os sapaes; deste modo ficaráõ estes no estado de serem adoçados, de fórma, que nelles possa fazer-se a cultura do chenopodio maritimo.

§. XX.

Entre todos os sapaes, que observei, com preferencia devem escolher-se para a cultura do chenopodio os de Castro Marim, e Villa Real de Santo Antonio, entrando tambem naquelles os da Moita Grande, e pequena, nos quaes devia principiar-se a dita cultura, naõ sómente por ser o terreno formado de terra barrenta, misturada com a vegetal em huma conveniente proporçaõ, mas tambem pela facilidade, que ha de ser adoçado de fórma, que fique moderadamente salgado.

§. XXI.

Os sapaes, que se observaõ tambem no termo de Castro Marim chamados hum da *Liziria*, e outro de *S. Sebastiaõ*, e igualmente o da *Zambujeira* facilmente podem ser adoçados, e reduzidos ao estado de nelles poder-se fazer a cultura do chenopodio maritimo, porque nas marés dos novilunios, e plenilunios, a altura d'agua naõ he ordinariamente mais de huma até duas polegadas, porém o sapal chamado de *Venta-moinho*, que principia na foz do esteiro de Castro Marim, e continúa pela parte do Guadiana até ao moinho da Junqueira, tem maior difficuldade em ser adoçado por subir neste a agua das sobreditas marés até dez palmos de altura, mas podendo-se adoçar, aproveita-se hum terreno, que tem de supperficie quasi meia legoa quadrada.

§. XXII.

O ſapal pertencente ao termo de Villa Real de Santo Antonio, que fica ao Sul do eſteiro chamado da *Carraſqueira*, e tem huma legoa de comprimento, e em alguns ſitios pouco menos de hum quarto de largura, tambem, ſem maior difficuldade, póde ſer adoçado do modo acima referido, porque nas marés dos novilunios, e plenilunios apenas ſe obſerva neſte perto do eſteiro ſer de oito pollegadas a altura de agua, a qual diminue até pouco menos de huma linha.

§. XXIII.

Todos eſtes ſapaes podem ſer adoçados, de fórma que fiquem apropriados para a cultura do *chenopodio*, e como para eſte fim he neceſſario, que elles naõ ſejaõ inundados pelas marés; ſegue-ſe, que mais facilmente podem adoçar-ſe aquelles que apenas ſaõ cubertos de agua, tanto nas marés diurnas, como nas dos novilunios, e plenilunios, e em muitas partes ſó havendo enchentes do Gaudiana. Deſte genero ſaõ os ſapaes da Moita grande, e pequena, e daquelle todos os outros á excepçaõ do ſapal Venta-moinhos. Devem-ſe preferir aos primeiros, os ſegundos, para por eſtes principiar a cultura do chenopodio.

§. XXIV.

Adoçados os ſobreditos ſapaes, naõ ſómente teriaõ a preparaçaõ conveniente para a cultura do chenopodio, mas ficariaõ tambem capazes para produzir milho, trigo, cevada, e legumes, fructos eſtes que, ou pódem alternar-ſe com o chenopodio, ou ſemear eſte juntamente com aquelles, ſe a experiencia decidir no Algarve o meſmo, que obſervei nos comaros das marinhas de Setuval.

§ XXV.

§. XXV.

Reduzidos os ſapaes ao eſtado de poderem ſer fru-
ctiferos, em hum anno pódem produzir trigo, milho, cevada, e legumes, e em outro o chenopodio; a cultura deſte, a manipulaçaõ da ſoda, e a ſua extracçaõ, pódem dar a ſubſiſtencia a muitas peſſoas, como tambem os fructos mencionados. Deſte modo poderia acautelar-ſe a miſeria de muitos habitantes dos ditos termos, de fórma, que por eſta ſe expatriáraõ em pouco mais de hum anno, para cima de quarenta familias.

§. XXVI.

Para ſe adoçarem, e cultivarem os ditos ſapaes de Villa Real, e Caſtro Marim, naõ tem obreiros ſufficientes, nem idoneos, o que faço ver com a evidencia poſſivel. A populaçaõ das ditas Villas (ſegundo as informaçoes, que nas meſmas me deraõ) he de 5336 almas, deſtas apenas 1334 ſeraõ homens de trabalho, dos quaes 360 occupaõ-ſe na peſcaria da ſardinha na Coſta do Monte Gordo. Na importaçaõ de varios generos para Gibraltar, na exportaçaõ da ſardinha, e ſal pelo Guadiana, e na peſcaria do alto, nas coſtas de Cades, e Monte Gordo, occupaõ-ſe 240, logo de 1332 homens de trabalho, 600 ſaõ peſcadores, e navegantes, ficaõ ſómente 732 obreiros, os quaes apenas pódem chegar para a manipulaçaõ do ſal, de 109 marinhas, e cultura de terras, e vinhas dos ditos termos, que ſegundo o methodo que tem adoptado preciſaõ de maior quantidade de obreiros.

§. XXVII.

Os terrenos de Villa Real de S. Antonio, e Caſtro Marim, naõ tem obreiros ſufficientes, (como tenho

nho mostrado) para a preparaçaõ, e cultura dos sapaes, e ainda que os houvessem, naõ eraõ idoneos, porque era necessario, que elles tivessem prática de lavrar com a charrua, e abrir vallas, (*a*) hum, e outro genero de trabalho, indispensavel na preparaçaõ dos sapaes., como naõ tem uso no Algarve, naõ se achará em todo o Reino, hum só obreiro, que tenha idoneidade para o praticar, até os instrumentos proprios para este fim, saõ quasi desconhecidos, porque apenas consta haver em todo o Algarve huma só charrua.

§. XXVIII.

Como nos ditos termos de Villa Real, e Castro Marim, naõ ha obreiros sufficientes, e idoneos para a cultura, e preparaçaõ dos sapaes, he necessario, que venhaõ de fóra para estes sitios. Poderia obter-se (ao meu parecer), mandando Sua Magestade vir para as sobreditas Villas, hum Regimento de Cavallaria, ou Infantaria, compondo-se este de soldados, filhos de Lavradores do Minho, Vizinhanças de Coimbra, e Riba-Téjo, que ordinariamente tem prática em abrir vallas, e lavrar com a charrua.

§. XXIX.

Este genero de trabalho, póde ser feito mais commodamente pelos soldados, do que por outros quaesquer obreiros vindos de fóra; e para prova disto mesmo, pro-

---

(*a*) As vallas saõ muito necessarias, para adoçar os sapaes, porque como este fim, sómente se obtem dissolvendo o sal, esta dissoluçaõ faz-se pela agua da chuva, a qual lavando o terreno já lavrado, corre para as vallas, e muito mais facilmente dirigindo para as mesmas, os regos feitos com a charrua. Deste modo pódem preparar-se os sapaes em termos, que possaõ produzir o chenopodio, e outros fructos.

produzo hum exemplo bem familiar. Em quanto o Regimento de Lagos, esteve fóra da Cidade, todos os terrenos das suas vizinhanças estavaõ incultos, e como a pesca era o unico objecto da industria dos seus habitantes, achava-se a agricultura na maior decadencia, que era possivel. Hoje observaõ-se todos os predios cultivados na distancia de duas legoas em roda, devendo-se este grande adiantamento da lavoura ao trabalho dos soldados; estes saõ quasi todos proprietarios, e cultivadores, e pela boa, e louvavel economia dos seus chefes, combinaõ a disciplina militar com a cultura das terras, de fórma, que saõ práticos nesta, e destros naquella; sendo tambem huns bons pais de familias, porque raro he aquelle que naõ seja casado, e procure educar seus filhos no mesmo modo de vida, que tem seu pai.

§. XXX.

Destas premissas póde concluir-se, que assim como o grande adiantamento, que tem tido a agricultura ha menos de dez annos nas vizinhanças de Lagos, he devido ao trabalho, e industria dos soldados, estes tambem podiaõ preparar os sapaes de Castro Marim, Villa Real, e reduzillos ao estado de serem fructiferos, sendo animados para este fim com hum salario, que lhes recompense o seu trabalho.

§. XXXI.

Adoçados os referidos sapaes de fórma, que elles possaõ produzir, ou o Chenopodio sómente, ou alternado com outros fructos, deveriaõ ser aforados em moderadas porções aos pequenos proprietarios de Villa Real, e Castro Marim, e áquelles, que nestas Villas fizessem o seu estabelecimento, tendo entre estes os soldados a preferencia, porque deste modo, dando a subsistencia a humas familias, e acautelando a miseria de

outras, cessavaõ as expatriações, que nas sobreditas Villas frequentemente se observaõ.

CAPITULO IV.

Dos modos de supprir a falta da Soda, ou Barrilha.

§. XXXII.

TEnho exposto como nos terrenos incultos, e cultivados do Algarve, póde multiplicar-se o Chenopodio maritimo, do qual se tira a soda semelhante áquella que vem de Alicante, porém tambem póde fazer-se grande quantidade de soda (ainda que de qualidade mais inferior) da Salicornia, que nasce espontaneamente em grande quantidade nas Marinhas, que bordaõ os Rios Téjo, e Sado, e em muito maior quantidade em toda a Costa d'Algarve, desde perto do Cabo de S. Vicente, até Villa Real de S. Antonio, sem ser necessario outra trabalho mais, do que colhella em tempo competente, e fazer depois della a combustaõ.

§. XXXIII.

Em quanto naõ for feita em Portugal a cultura do Chenopodio maritimo, a soda feita da Salicornia, póde ter muito uso nas Fábricas do Vidro, e ainda nas do Sabaõ, quando este he de mais inferior qualidade; e como nos lugares mencionados he infinita a quantidade de Salicornia, que nasce espontaneamente, a soda feita desta tendo uso nas nossas Fábricas, podia ser hum ramo do commercio nacional, e da subsistencia de muitos Portuguezes.

§. XXXIV.

Estes fins poderiaõ conseguir-se, se continuasse a ma-

manipulaçaõ da barrilha, que principiou no annno de 1720. tempo em que o Senhor Infante D. Francisco mandou fazer as marinhas de Alvor, e Villa Nova de Portimaõ, por Joaõ Marques Ratinho, natural de Alcoxete. Este em quanto foi vivo, fazia a soda em grande quantidade da Salicornia, e depois lhe succedêraõ seus filhos, Manoel Marques, Francisco Marques, e Lourenço Marques, que faziaõ a manipulaçaõ da soda do mesmo modo, que se faz em Alcoxete, que teve fim por morte destes, e até ao presente nunca mais continuou, talvez pelas mesmas causas, por que se diminuio em Riba-Téjo. (a)

§. XXXV.

A barrilha, ou soda, além de ter muito uso nas Fabricas do sabaõ, tem igualmente muito prestimo nas do vidro, porém o uso desta, e muito principalmente o da potassa póde ser supprido pelas cinzas claveladas, cuja manipulaçaõ he desconhecida em Portugal, podendo haver com pouca despeza grande quantidade dellas, que naõ só bastassem para as nossas Fabricas, mas que até podessem exportar-se para fóra do Reino.

(a) No anno de 1791 em que viajei o Algarve constou-me, que os Espanhoes colhiaõ a Salicornia, e algumas especies de Salsola, que nascem espontaneamente nas vizinhanças de Faro, e depois de fazerem a combustaõ destas plantas levavaõ as cinzas para Espanha; porém como da sahida destas exigiaõ alguns direitos na Alfandega da dita Cidade, ha mais de dez annos, que deixando de fazer semelhante manipulaçaõ nestes sitios a praticaõ nos sapaes da Moita. O termo de Alcoutim abunda muito em Loendro (Nerium Oleander), deste tiraõ os Espanhoes as cinzas que levaõ para Espanha, e segundo as informações que tive no anno de 1790 levariaõ nesse anno 120, ou 130 alqueires das ditas cinzas.

§. XXXVI.

§. XXXVI.

Toda esta grande quantidade de cinzas claveladas póde ser tirada das descargas dos alambiques, as quaes saõ inteiramente desprezadas em todas as Fabricas aonde se faz a distillaçaõ em grande, tanto da Companhia do Alto Douro nas trez Provincias do Norte, como de alguns particulares na do Sul, aonde sem augmento de despeza podiaõ aproveitar as cinzas claveladas.

§. XXXVII.

Querendo pois os Intendentes das Fabricas da Companhia Geral da Agricultura do Alto Douro, tirar as cinzas claveladas do vinhaço dos alambiques, devem mandar abrir perto destes algumas covas proximas humas das outras, e que sejaõ capazes de receber todo o vinhaço daquelle anno, nellas devem lançar-se vides podendo ser, e na sua falta quaesquer outros vegetaes de facil exportaçaõ, e susceptiveis de serem facilmente penetrados pelo dito vinhaço.

§. XXXVIII.

Feitas as covas, e preparadas do modo acima referido, deve-se para estas encaminhar o vinhaço por todo o tempo, que durar a distillaçaõ: logo que esta tiver fim, se observaráõ os vegetaes, de que se fizer uso, ou as vides cubertos de crystaes de tartaro, e interiormente penetrados da mesma substancia, contribuindo muito para este effeito a natureza dos vinhos, que se distillaõ, porque sendo ordinariamente huns turvos, e outros tendo apenas acabado a fermentaçaõ tumultuosa, ainda tem em si o tartaro, e as fezes encorporadas, aquelle, e estas levando-as comsigo o vinhaço, pela evaporaçaõ deste se depositaõ nas covas.

§. XXXIX.

Concluida a destillaçaõ, tanto que tiver sido evaporada a substancia fluida contida nas covas, deve tirar-se destas todo o deposito, que lá se achar, o qual depois de secco calcina-se, applicando-lhe fogo forte capaz de fundir o sal, mas naõ de vitrificar as cinzas com este misturadas, e logo que estiver esfriada a massa total passa-se por hum crivo para separar dos carvoens as cinzas claveladas; depois lançaõ-se em barricas tendo a cautella de as calcar, e tapar quanto for possivel, como tambem de as conservar em lugares seccos para naõ absorberem a humidade da Atmosfera.

§. XL.

Por hum calculo muito provavel podemos concluir, que as cinzas claveladas, que annualmente pódem fazer-se nas Fabricas d'agoa ardente de Portugal, podem por pouco chegar á quantia de 1$171 ½. quintaes, porque as Pipas de Vinho, que se destillaõ cada anno nas tres Provincias do Norte saõ ordinariamente (segundo as informaçoens que me deraõ) 40$000. pipas, quero suppôr, que nas do Sul por ser menos a quantidade do Vinho, e o consumo d'agoa ardente sómente seja a destillaçaõ de 10$000. pipas, logo todo o vinho que se destilla annualmente em Portugal saõ cincoenta mil pipas; podemos dizer sem erro, que o vinhaço de cada huma he capaz de dar ao menos tres arrateis de cinzas claveladas; logo destas pódem fazer-se com muito pouca despeza nas Fabricas, que a Companhia tem nas tres Provincias do Norte, e alguns particulares nas dos Sul 150$000. arrateis ou o numero de quintaes já mencionado.

§. XLI.

Os proprietarios das grandes vinhatarias igualmente pódem tirar as cinzas claveladas das fezes do vinho, quando dellas naõ queiraõ, ou naõ possaõ fazer outra applicaçaõ; juntaõ-se em hum grande reservatorio até evaporar-se toda a humidade, depois tiraõ-se, e estando perfeitamente seccas, forma-se huma camada de lenha qualquer, e outra de fezes, e deste modo se continúa alternando camada de fezes com camada de lenha; depois faz-se a combustaõ, e recolhem-se as cinzas do modo acima referido. Fica commoda a manipulaçaõ das cinzas claveladas aos grandes proprietarios, muito principalmente áquelles que tiverem abundancia de lenhas.

ANALYSE CHIMICA

DE VARIAS RAIZES PARA EXTRAHIR farinha, ou polvilhos, e remettida á Academia,

POR JOZE' PINTO RIBEIRO.

COlhí varias raizes de diverſos Vegetaes, que ſaõ (*a*) Jarro, (*b*) Gladiolo, (*c*) Jacinthos, (*d*) Convolvulo, (*e*) Bryonia, (*f*) Nabo, (*g*) Batatas, (*h*) Junco; deſtas por meio da analyſe, que nellas fiz, obtive varios productos, e obſervei algumas circunſtancias, as quaes exporei nos paragrafos ſeguintes; indicarei primeiramente o méthodo, com que extrahî eſtes productos, depois o uſo, que delles podemos fazer para melhor economia, e finalmente referirei a habitaçaõ deſtes meſmos Vegetaes, e o modo de os cultivar.

§. I.

Primeiramente pizei em hum almofariz as raizes do Jarro (*i*) até fazer huma maſſa, a qual diſſolví na agoa,

(*a*) Lin. *Syſt. nat.* Arum maculatum.
(*b*) Gladiolus Communis.
(*c*) Hyacinthus Ameſtitinus, et Muſcari.
(*d*) Convolvulus Repens.
(*e*) Bryonia alba.
(*f*) Braſica Napus.
(*g*) Solanum Batatas, ſive Tuberoſum.
(*h*) Juncus Bulboſus.
(*i*) Lin. *Syſt.nat.* Arum maculatum = (*Encyclopedie économique* tom. XII. pag. 108. vem indicado o méthodo de fazer eſtes pós na Normandia no Baixo Poitou.)

e desta sorte extrahí as partes gelatinosas, as quaes se precipitáraõ logo ao fundo do vazo, em que fiz a soluçaõ, e unindo-se humas particulas ás outras, constituíraõ huma massa branca no dito fundo, ficando sobre a agoa huma especie de mucilagem; e como as raizes do dito Jarro eraõ dotadas de hum sabor acre, e picante, as suas partes gelatinosas, que dissolvidas se precipitáraõ, e constituíraõ a massa, de que já fallei, tambem tinhaõ o mesmo sabor; por isso decantei a agoa, e fazendo algumas lavagens repetidas vezes, até a sexta lavagem observei perderem o sabor, e assim vim a obter huns excellentes pós, e muitos claros: o residuo, ainda que farinaceo, por causa do sabor muito picante naõ póde servir para outras tentativas.

§. II.

Das raizes do Gladiolo pelo méthodo indicado no §. I. obtive huns pós muito bons, e muito brancos; e observei, que naõ era preciso tanto trabalho para extrahir destas raizes as suas partes gelatinosas; pois estas naõ tinhaõ o sabor acre, que observei nas antecedentes; e assim com maior facilidade podemos obter destas raizes os pós, e notei que só com duas lavagens obtive os ditos pós muito claros, e capazes de qualquer uso; por essa mesma razaõ do residuo farinaceo obtive huma especie de farinha semelhante á da mandioca, que vem do Brazil, a qual fiz torrar em hum forno com o méthodo, com que se faz a dita farinha da mandioca, e sahio a meu parecer boa.

§. III.

Dos Jacinthos extrahí alguns pós pelo méthodo já referido, mas vi, que os pós nunca ficáraõ taõ brancos, como os antecedentes, e o residuo naõ era capaz de se aproveitar: com facilidade extrahí das suas raizes

as partes gelatinosas por terem huma tenue consistencia; e tambem naõ me foi preciso lavar estes pós em muitas agoas por naõ terem sabor picante.

§. IV.

Tentei a raiz do Convolvulo com o mesmo méthodo; e dissolvendo a massa n'agoa, notei nesta muita mucilagem de tenue consistencia, com tudo muita parte della se precipitou, e constituhio-se huma massa branca semelhante ás antecedentes, mas naõ taõ clara; desta raiz pois tambem com facilidade se pódem extrahir os pós porque he muito branda; e assim muito facilmente se póde pizar, e tambem naõ tem o sabor acre; e porisso naõ precisa de tantas lavagens; do residuo tambem me aproveitei para a farinha semelhante á da mandioca; e a fiz pelo méthodo indicado no §. 2.; porém naõ sahio taõ clara, como a do Gladiolo.

§. V.

Tentei a raiz da Bryonia, a qual primeiramente me pareceo, que naõ daria pós capazes de nos servirmos delles por causa de hum sabor muito amargoso, que em *si continha*; e as partes gelatinosas dissolvidas na agoa á primeira vista mostravaõ huma côr cinzenta, mas logo que se precipitáraõ no fundo do vazo, decantando a agoa, achei huma massa muito branca, com sabor ainda muito amargo, o qual veio a perder com as repetidas lavagens, as quaes foraõ sete, e assim vim a obter huns pós muito bons, e clarissimos; o residuo pois tentei com muitas lavagens purificar, mas naõ me foi possivel.

§. VI.

Fiz huma tentativa na raiz do Nabo com o méthodo *já dito*; com tudo naõ pude obter desta mais, do que huma

huma ſpecie de farinha ſemelhante ás indicadas no §. 2., e no 4.; as partes gelatinoſas deſta naõ ſe precipitáraõ, mas ſim nadáraõ ſobre a agoa, e aſſim naõ extrahí deſta, como das outras, os pós, ſeria talvez, porque tentei, quando já os nabos naõ tinhaõ todas as ſuas partes gelatinoſas.

§. VII.

Das Batatas tambem podemos obter excellentes pós pizando-as, e diſſolvendo-as, e extrahindo-lhe a gelatina pelo meſmo méthodo, com que extrahí das raizes antecedentes.

§. VIII.

Fiz algumas tentativas particulares em as raizes do Junco; porém naõ obtive mais do que huma ſubſtancia farinacea, e o méthodo, porque a obtive, foi, ſeccando as ditas raizes, e depois de muito ſeccas, pizallas muito até reduzillas á dita ſubſtancia.

§. IX.

Vamos agora a moſtrar os uſos, que podemos fazes deſtas raizes para melhor economia.

§. X.

Os pós de Jarro depois de bem lavados por ſerem muito claros pódem ſervir para as Fabricas das ſedas, e outras quaeſquer, e ainda para os uſos domeſticos; he bem notorio o quanto gaſtaõ as Fabricas nas gommas, e eſtas haõ de ſer dos pós muito finos, e muito claros, eſtes tem todas eſſas circunſtancias; as Fabricas ſe ſervem dos pós que vem do Brazil, ou feitos do trigo, ſendo aſſim vem a gaſtarem as Fabricas huma ſomma conſideravel;

vel; e estes da dita raiz podiaõ sahir por metade do preço dos outros; e já tinhamos a economia de se naõ gastar o trigo em pós, e qualquer facilmente poderia fazer estes pós pelo méthodo, que indiquei.

§. XI.

Dos pós do Gladiolo (*a*) podemos usar para os mesmos usos domesticos sem escrupulo, podemos delles fazer paõ, ou só usando delles, ou ajuntando-lhes alguma parte de farinha de trigo, ou de milho; e tambem podem servir para as Fabricas, e para outros usos, para que servem os pós do Brazil, e os do trigo: temos a economia naõ só usando delles na esterilidade, mas ainda na abundancia, cultivando as raizes com cuidado.

§. XII.

Podemos dos pós dos Jacinthos por naõ serem taõ claros usar para os grudes de que usaõ os Livreiros, e todos aquelles, que costumaõ fazer os papeloens, e he bem sabida a quantidade que gastaõ os ditos Livreiros: e assim com estes já evitaremos a extracçaõ dos trigos para os ditos grudes, ou os grandes gastos, que elles fazem com os pós do Brazil para o mesmo fim.

§. XIII.

Podemos dos pós do Convolvulo por naõ serem taõ claros usar para os fins citados no §. antecedente.

§. XIV.

Os pós da Bryonia naõ só podem servir para as

(*a*) Lin. *Syst. nat.* Gladiolus communis = (Podemos deste Vegetal fazer o paõ pelo méthodo com que se faz o paõ vulgar).

Fa-

Fabricas por ſerem muito claros, mas ainda para os uſos domeſticos, porque ficando elles ſem o ſabor amargo por meio das lavaçoens, ficaõ excellentes, e naõ deve haver eſcrupulo no ſeu uſo.

§. XV.

A farinha do Nabo póde ſervir para o meſmo uſo que fazemos da farinha da mandioca.

§. XVI.

O uſo das batatas (*a*) he notorio; pois dellas tiramos os polvilhos que já indiquei no §. 7., e tambem podemos da ſua ſubſtancia farinacea uſar para fazer paõ, ou ſó, ou miſturando-a com a farinha do trigo: ou podemos cozer bem 'as batatas, e depois pizallas muito até reduzillas a huma maſſa, e deixalla em hum vazo bem coberto até levedar, e eſtando a maſſa leveda, tendella, e fazer o paõ com o meſmo méthodo vulgar.

§. XVII.

A farinha do Junco pouco ſerve, eu a indiquei por cauza da novidade, poderá ſervir em lugar da farinha da mandioca, mas naõ tem bom ſabor.

§. XVIII.

Reſta moſtrar o modo de as cultivar, para ſe poder trabalhar em grande, e referir a ſua habitaçaõ.

(*a*) Lin. *Syſt. nat.* Solanum Batatas, ſive Tubaroſum, Halianthus Tubaroſus. = (Em França he muito uſual o paõ *das Batatas*, e tambem em outras muitas Naçoens da Europa.)

§. XIX.

§. XIX.

O Jarro produz muito em partes ſombrias, as quaes talvez naõ ſirvaõ para ſe cultivarem as ſearas vulgares entre *nós*, e aſſim neſtas partes podemos cultivar os Jarros ſem o diſpendio daquellas terras, que podem ſervir para as ditas ſearas.

§. XX.

O Gladiolo produz em abundancia em os montes barrentos, que talvez naõ ſirvaõ para as ſementeiras dos trigos, e milhos, e ainda entre as oliveiras, e meſmo entre os trigos; podemos pois aproveitar eſtes montes ſemeando-os de Gladiolos, e ainda entre as meſmas ſementeiras podemos diſpôr as raizes dos Gladiolos; pois eu obſervei, que estas naõ fazem mal ás ſementeiras.

§. XXI.

Os Jacinthos em terra ſecca pouco produzem; porém como das ſuas raizes extrahimos quantidade baſtante de polvilhos, os podemos cultivar em alguma terra freſca, ainda meſmo entre outros vegetaes, e na terra freſca eu experimentei fazer eſta raiz grande producçaõ.

§. XXII.

O Convolvulo ha muito, quaſi em todos os montes; e as raizes ſaõ grandes, e como já diſſe, que a extracçaõ das partes gelatinoſas era facil, ainda que dellas naõ ſe extraia tanta quantidade de polvilhos, como parecia, com tudo pelas razoens ditas, e por naõ haver trabalho grande na cultura, he muito util o cultivar-ſe.

§. XXIII.

A Bryonia tambem exiſte em grande quantidade pelos montes junto ás oliveiras, nas quaes envolve os ſeus ramos; as ſuas raizes ſaõ muito grandes, e pouco eſpaço de terra occupaõ, porque profundaõ muito, e como della tiramos polvilhos baſtantes, e muito claros, ainda que haja algum trabalho na extracçaõ, com tudo deve cultivar-ſe.

§. XXIV.

A producçaõ dos nabos he bem notoria; por iſſo naõ he neceſſaria a minha expoſiçaõ.

§. XXV.

A cultura das batatas he bem conhecida, em terra humida produz muito, e como ſeu uſo he de grande utilidade, e redunda em economia; por eſſa razaõ deve-ſe com todo o cuidado promover a ſua cultura.

§. XXVI.

O Junco exiſte em muita quantidade, naõ ſó nas terras freſcas, mas ainda pelos montes barrentos; porém como o ſeu uſo pouco ſerve, por cauſa de algum ſabor que em ſi conſerva; por iſſo naõ he de utilidade a ſua cultura; eu a indiquei por cauſa de novidade.

§. XXVII.

Niſto, que acabo de referir, devem os Imperantes ter toda a vigilancia, os Magiſtrados applicar ſeu cuidado; e os bons Cidadãos ajudar com os ſeus pratrimonios até pôr em auge eſta cultura; porque ſó aſſim ſe

con-

conſeguirá hum Imperio florente; pois naõ ſó as copioſas minas, nem o valor dos exercitos, nem ainda a juſta Legislaçaõ, e finalmente nem o meſmo Commercio, poderáõ dar aos Imperios o epitheto de poderoſos, porque nada ſerviráõ as minas, o valor dos Soldados, a Legislaçaõ, o Commercio em fim, ſe naõ tivermos os meios de ſuſtentar os individuos, que conſtituem eſte Corpo Moral; eſtes meios pois ſó pela boa Agricultura poderemos facilmente obter.

MEMORIA

Sobre o conhecimento das qualidades de terra, suas propriedades; e outras reflexões relativas á Agricultura.

QUASI todos os Lavradores conhecem, e distinguem perfeitamente as differentes qualidades de chaõ de seus casaes, quintas, e fazendas; e que cada huma das mesmas qualidades cria melhor esta semente, ou aquella planta, mas naõ obstante este conhecimento confirmado pela experiencia de tantos seculos, todos semeiaõ, e plantaõ indistinctamente, porque todos querem ter de tudo naquelle terreno que herdáraõ; e isto a pezar de verem em huma peça de terra a semente mal lograda, e em outra a planta languida.

Toda a qualidade de chaõ se póde domar, adoçar, e apropriar a toda a producçaõ, seja de planta, ou sementeira, com mais ou menos trabalho, e despeza, segundo a maior ou menor repugnancia do mesmo chaõ; mas a pouca industria, e a falta de meios para se fazerem despezas avultadas, cada hum se contenta, a bem dizer, com aquillo que a natureza lhe appresenta, sem se embaraçar de mais fadiga, nem de mais cuidados.

Naõ ha duvida que alguns inconvenientes se encontraõ formados pela natureza, que a arte mal póde remediar. Hum delles he a opposiçaõ do sol; outro he aquelle sitio que se compoem de puro lagedo. Aquella opposiçaõ só tem a sua emenda na applicaçaõ da producçaõ. Este, difficultoso remedio se lhe póde dar, que o lucro possa convidar á despeza.

A dez qualidades ſe podem reduzir os differentes calibres de chaõ, a ſaber:

Chaõ de barro, ſem ſer de olleiro.
Chaõ delgado, ou Gallego.
Chaõ andoleiro, ou de andola.
Chaõ de arneiro, ou arneirento.
Chaõ de areia.
Chaõ nateiro.
Chaõ compoſto.
Chaõ ſalgado, ou ſalaõ.
Chaõ ſaibreiro.

A meſma pedra comporá huma decima qualidade.

Todas eſtas differentes qualidades de chaõ, tem ſuas differentes naturezas, e produzem naturalmente huma planta, e ſemente melhor do que outra; e tambem cria igualmente tudo ſegundo a caldeaçaõ e meſcla, que ſe fizer de huns com outros, a poder de deſpeza, e induſtria.

Além da differença da qualidade de chaõ, a que o bom Lavrador deve attender, ha outra circumſtancia muito eſſencial a que deve haver reſpeito áquelle que cultiva nos montes; que ſaõ as quatro expoſições em que ſe póde achar o terreno que fabríca, porque póde eſte eſtar virado ao Norte, ao Sul, ao Naſcente, ou ao Poente; as quaes differentes expoſicões, naõ ſaõ todas proprias para huma meſma cultura, e producçaõ.

Deſcripcaõ, e propriedades de cada qualidade de chaõ.

Barro.

Eſte chaõ ordinarimente he pardo, hum mais claro; outro mais eſcuro; de ſua natureza he pezado, e de muita ſubſtancia, cuſtoſo de fabricar. Naõ deve ſer lavrado, nem cavado brando, ou com chuva, porque abetuma, faz-ſe indomavel, perde a lentura com facilidade, e naõ

e naõ a recupera ſenaõ com muita chuva; e ſe apanha lavoura impropria, já o grande torraõ que levanta ſe naõ derrete ſem paſſar por elle o Veraõ, e primeiras agoas do Outono. Quando eſte chaõ ſe enfolha, ou ſe deſtina a milho, e que a grade naõ póde quebrar o torraõ, convem melhor deixallo groſſo do que quebrar o torraõ ao olho da enxada, porque tem moſtrado a experiencia, prejudicar eſte torraõ, aſſim deſmanchado, a proxima ſementeira de trigo. Produz bom trigo, e cevada; o milho naõ he taõ certo neſte chaõ como no delgado, pela razaõ da ſua fortidaõ, e naõ poder grelar o graõ, e prender a raiz como no delgado: neſte chaõ todas as arvores fructificaõ bem, menos a maçeira que quer chaõ mais fraco. O vinho daquí he vigoroſo, pouco aromatico, ſe naõ he favorecido de boas plantas, e do abrigo do Norte. He qualidade de chaõ onde as arvores vivem mais tempo, ſe naõ he humido, ou frio, e o que ſe acha neſte caſo ſe lhe devem fazer ſangradouros, trazendo os limpos de balde, e enxada; e querendo-ſe evitar eſte trabalho annual, permitindo-o o aſſento da peça, ſe lhe podem abrir canos empedrados, com queda ſufficiente, e cubertos que ſejaõ, ſe naõ eſperdiçe chaõ.

Chaõ Gallego.

A côr deſte chaõ varía baſtante, o preto he o melhor, aquelle que ſe parece acanellado, nada produz, e merece toda a reforma. Eſte chaõ he de pouca ſubſtancia, cria muita herva, e a peor he huma a que chamaõ *Pêllo de caõ*, a qual, na lavoura, da raiz faz folha, e deſta faz raiz. Deve ſer lavrado antes humido que ſecco. Se logo que ſe lavra, e grada lhe cahe alguma chuva pezada, encaſca por tal feitio, que faz perecer a ſemente debaixo de ſi por naõ poder furar acima, o qual inconveniente ſe deve prevenir na occaſiaõ da ſementeira, ſegundo os indicios do tempo. Andando bem adubado, e naõ ſendo o anno de demaziadas agoas, produz

duz muito bom trigo, e cevada, e milho com preferencia, pela razaõ de que as suas raizes se dilataõ com mais facilidade pela soltura deste chaõ, quando as lavouras saõ feitas em tempo proprio. A maceira dá-se bem neste chaõ; todas as mais arvores saõ nelle pouco logradouras, a vinha da mesma sorte, e o vinho de pouca substancia.

Chaõ andoleiro.

O chaõ de andola, só se póde applicar á sementeira de trigo, e cevada, lentilha e ervilha; e pela sua grande soltura, porosidade, e pouca substancia naõ póde criar milho. A côr deste chaõ he cinzenta; depois de lavrado, ou cavado, e exposto ao sol e chuva, se derrete com facilidade, e com a mesma se cultiva. As arvores plantadas neste chaõ, medraõ pouco; a oliveira he que resiste mais. A vinha posta neste chaõ naõ se cria muito forte, nem tam pouco he duradoura, mas o vinho he de boa qualidade, ainda que pouco. As sementeiras neste chaõ devem ser temporans; e a lavoura, ou cava deve ser funda.

Chaõ de arneiro.

Esta qualidade de chaõ compoem-se de areia grossa e miuda, mesclada com algum barro, e chaõ delgado; a melhor côr deste chaõ he a parda, e cinzenta. Nelle se criaõ bem os senteios, os milhos, aboboras, melões, feijaõ fradinho; naõ sendo taõ proprio para trigo, nem cevada. A vinha neste chaõ nem medra, nem produz com que pague o amanho, salvo se a mescla de barro vencer a natural fraqueza deste chaõ.

Chaõ de areia.

Esta qualidade de chaõ he bem conhecida, e sendo

areia

areia pura nada póde criar, mas se tiver alguma mescla de barro póde criar feijaõ fradinho, aboboraes. A vinha sendo posta funda tambem a cria, mas com pouca vara; e os vinhos saõ de pouca substancia.

Chaõ nateiro.

Esta qualidade de chaõ só se encontra em algumas vargeas, e sitios baixos onde espraiaõ alguns rios ou regatos; he de boa producçaõ, e facil amanho. Pela sua natural humidade, e sogeiçaõ ás enchentes quer sementeira serodia, mas tambem cria a novidade em pouco tempo; a mais propria para este chaõ he o milho, feijaõ branco, porque para trigo, e cevada cria muita herva, principalmente em annos de muita agoa, e pouca geada. A vinha neste chaõ produz muito, mas o vinho he demaziado inferior, e principalmente sendo a vinha sombria. As arvores de fructa criaõ-se aquí bem, produzem muito, mas a sua qualidade he inferior. Tambem cria boas faias, chôpos, salgueiros, ulmeiros, e amieiros.

Chaõ composto.

Este chaõ he assim chamado, pór conter em si quasi todas as outras especies caldeadas pela natureza. Ordinariamente compoem-se do chamado barro, do gallego, do saibreiro, do andoleiro &c. Este he o melhor chaõ, porque he de facil amanho, nem he taõ sugeito ao preceito do tempo das lavouras. Produz tudo quanto se lhe semeie, e se lhe plante. Cria bom trigo, boa cevada, bom milho, e legumes. He proprio para toda a qualidade de arvores de fructa, e vinha, havendo-se respeito á qualidade da exposiçaõ do sol.

Chaõ salgado, ou salaõ.

Este chaõ he aquelle que se acha junto aos rios e braços

braços do mar em sitios razos, que em razaõ da sua proximidade com a agoa salgada, ou de terem sido em outro tempo cubertos della, lhe daõ este nome. Este chaõ em quanto naõ he ennateirado, e adoçado pelas enchentes dos rios, he demaziado forte, e custoso de fabricar. Em quanto se conserva na sua primeira qualidade, naõ cria bem outra semente senaõ a de trigo, e cevada; porém em entrando nelle nateiro, ou cheias que façaõ nelle parada, já podem produzir tudo o que lhe quizerem semear. Cria tambem muita herva, pela qual razaõ convem ser enfohlado de milho, pelo menos hum anno entre trez, a fim de se lhe consumir a herva com as lavouras, sachas e amontôas.

Chaõ saibreiro.

He qualidade esta bem conhecida; compoem-se de areia unida e congelada com mistura de barro, este em pequena quantidade. Humas vezes he areia mais grossa, outras mais fina; esta cinzenta, aquella branca, ou tambem avermelhada. He de limitada producçaõ. Quer amanhos, e sementeiras temporans, e muito adubo para produzir, e este ha de ser bem curtido. Tem quasi a mesma propriedade e applicaçaõ do chaõ de arneiro; com a differença de que este he de mais facil amanho do que aquelle. Ambas as qualidades querem amanhos temporãos, porque, se chegaõ a seccar, com difficuldade entra ferro nelles.

Pedra, ou lagedo.

Inda que pareça ocioso ajuntar aquí esta estranha qualidade de material, no numero daquellas qualidades de chaõ, que naturalmente criaõ plantas, com tudo, naõ parecerá totalmente superfluo o que se vai advertir a favor da materia que seguimos.

Succede em algumas peças de fazenda com decli-

vio, o descobrir-se alguma grande porçaõ de lagedo, seja por causa das lavouras, ou das agoas, que natural e successivamente conduzem o chaõ para o lado inferior, deixando a peça damnificada, e irregular. Este defeito, que em algumas peças se faz bastante sensivel, se póde remediar, fazendo-se construir huns pequenos muros nos lados inferiores do lagedo, deixando-se só aberto o lado superior. Feito isto, manda-se arrancar algum lombo ou corôa da mesma peça, e conduzir o chaõ para cima do lagedo assim murado, o qual em tendo dous palmos de altura do tal entulho póde criar trigo, e cevada; e chegando a dous e meio já póde criar milho. Este chaõ assim introduzido, alli se fica conservando para sempre, e o lagedo descarnado aproveitado. Estando eu fazendo huma obra semelhante a esta, ouve quem a desapprovou, dizendo, que melhor convinha gastar tempo, e dinheiro com huma peça comprada em bom sitio. Porém eu que conheço a vantagem que tem o Lavrador, que fabríca poucas geiras, e bem, sobre o que amanha muitas, e mal; darei sempre de conselho aos Lavradores, que tem algum cabedal, de prefirirem semper o gastallo com as terras que possuem, do que comprarem com elle outras peças, para o bom amanho das quaes naõ terá braços, e adubos que cheguem.

Das exposições das encostas, suas applicações.

Ao bom Lavrador naõ basta só o saber distinguir a qualidade, e propriedade do chaõ que cultiva, he tambem muito essencial haver respeito á qualidade das exposições das encostas nas fazendas dos montes; porque desta inattençaõ póde resultar-lhe prejuizo, frustrando-se a esperança do fructo do seu trabalho.

Aquella encosta que se acha virada ao Sul, nella domina o Sol desde que nasce até que se poem. (Isto porque habitamos da banda do Norte da Equinoccial, que para os que habitaõ da banda do Sul, as suas melho-

lhores encostas saõ as que se achaõ viradas ao Norte.) E como este Planeta he o principal sazonador dos fructos da terra, tambem o he da mesma terra; e em razaõ da sua maior impressaõ e influencia, a terra assim exposta, he sazonada, calcinada, curtida pelo seu bemfeitor, o qual a reduz ao perfeito estado de criar as plantas, e as sementes com menos trabalho do Agricultor, e em menos tempo.

Esta qualidade de exposiçaõ, havendo-se respeito á qualidade do chaõ, cria bem toda a qualidade de graõ; he muito propria para a vinha, porque produz vinho maduro, e vigoroso. He tambem propria para a criaçaõ de oliveiras, e arvores fructiferas, menos a maçãa martingil, e baoneza.

A encosta opposta a esta, ou virada ao Norte, he a mais perniciosa ás plantas, e sementeiras, naõ só pela intemperança e descompostura do vento daquella parte, mas tambem pela grande ausencia do Sol; sendo por causa desta falta o chaõ indomavel, encruado, e de custoso amanho. As sementeiras nestas encostas devem ser feitas mais serodeas, e depois do Sol vir já de volta para o nosso Tropico. Nesta qualidade de encostas naõ convem plantar vinha, nem olival. Quando se naõ appliquem a seara, pódem criar madeiras principalmente carvalhos.

As outras duas exposições, do Nascente, e Poente, saõ, com pouca differença huma da outra, proprias para seara, e plantas; mas para vinha, e olivaes sempre se deverá preferir a do Nascente. A bondade de ambas se acha com pouca differença entre os dous extremos, que formaõ as do Norte, e Sul.

Naõ he menos attendivel no amanho das encostas, a conservaçaõ do chaõ, e desvio das agoas da chuva, que tanto descarnaõ semelhantes sitios; levando o chaõ cultivado, e atraz delle o ciu.

Nas encostas que saõ obrigadas a receber agoas de fóra, se deveriaõ fazer nas estremas, ou onde melhor

conviesse, humas regueiras calçadas, com amparos dos lados em beneficio do proprio chaõ, e de algumas serventias, que se achaõ quasi impraticaveis pela ruina que as agoas tem feito.

Observaçaõ.

Porém de que servirá ao Lavrador o conhecimento das differentes qualidades de chaõ, e das suas naturaes applicaçöes, se lhe faltarem as duas circumstancias principaes, em que se fundaõ os progressos de huma Agricultura feliz, como saõ, braços, e adubos.

Sem braços naõ se póde revolver a terra. A terra sem ser bem revolvida naõ póde produzir. Depois de revolvida a primeira vez, cria a novidade por algum tempo; mas á força de criar, se lhe gastaõ as *particulas nitrosas* que alimentaõ as plantas, e sementes; acabada a substancia nitrosa, acabou-se a criaçaõ; por isto vemos muitas peças de fazenda abandonadas. Para que a terra naõ cance, e continue sempre em fructificar, deve o Lavrador naõ deixar de a revolver, e seja fundo, para assim trazer chaõ novo á superficie; e para lhe naõ deixar gastar inteiramente os saes naturaes, deve applicar-lhe os adubos artificiaes, que suppraõ aquelles saes gastados. Sem huma grande attençaõ a estes dous eixos sobre que se move a Agricultura, debalde se cançará o Lavrador em indagar a qualidade do terreno, a sua applicaçaõ, a influencia dos astros, nem a antipathia e sympathia das plantas. Debalde se cançaráõ tambem os theoricos em prescreverem regras para as lavouras, cultura das arvores; e em inventarem novos Instrumentos; porque todo o Lavrador sabe muito bem, que em huma fazenda plaina, e de chaõ forte, convem melhor huma charrua do que hum arado, e que este convem melhor nos altos do que a charrua.

Modo

Modo de adubar e caldear as terras; e conservallas em estado de poderem produzir, pelo menos, huma novidade cada anno.

Toda a planta quer o chaõ cavado fundo, naõ porque as suas raizes procurem fundo, porque todas andaõ á superficie da terra, de sorte que nem perdem de vista a influencia e virtude do Sol, nem taõ pouco se afastaõ da lentura de que necessitaõ. Em quanto ao graõ, só o milho, fava, ervilha, e grãos procuraõ mais fundo; e o trigo, cevada, senteio &c. se criaõ á flor da terra, e nunca em chaõ cru, pelo que convem muito, que a terra ande bem cavada, bem curtida do Sol, e da chuva; advertindo que a virtude do Sol, e o nitro da chuva, naõ penetraõ senaõ até onde chega o ferro do arado, ou o bico da enxada; pela qual razaõ, todo o bom cultivador se deve empenhar em fazer fundo ás suas terras, e sendo por meio da enxada inda melhor. Algums cultivadores costumaõ pôr de vinha aquella peça de fazenda abandonada, com o motivo de que ja naõ produzia outro fructo; mas he porque naõ advertem, que a causa daquella esterilidade só procedia da falta de fundo, e adubos; o que bem claro se prova, porque naõ ha chaõ de bacellada, posta com aquelle motivo, que por inferior que seja, deixe de criar milho no primeiro, e segundo anno da postura; logo a esterilidade affectada procede da falta de amanho, e adubos, e naõ do defeito da terra.

Em quanto aos adubos, naõ consistem estes só nos estercos dos gados e estrumes, mas tambem em se caldear huma qualidade de chaõ com outra qualidade opposta; como v. g. o chaõ de barro, que por sua demasiada fortidaõ, ordinariamente naõ cria milho, nem feijaõ, para se lhe evitar este defeito se lhe mistura á superficie alguma qualidade de chaõ delgado, como quem lança huma camada de sal sobre a sardinha que se prepara

para

para se guardar. E aquelle chaõ, que por demasiado delgado produz pouco, e cança muito, applicando-se-lhe pelo mesmo modo huma camada de chaõ de barro forte, se lhe emmenda igualmente aquelle defeito. Este amanho quasi que se parece com aquelle, a que os Francezes chamaõ *marner les terres*, o qual elles praticaõ desta fórma: Sondaõ o chaõ em diversas partes, até que encontraõ huma especie de terra que se parece com cal de mina; aquí fazem huma grande cova, e vaõ tirando e conduzindo deste chaõ para aquellas terras que querem adubar, e depois de nellas terem lançado huma camada do dito chaõ, que faça altura de duas pollegadas pouco mais ou menos, deixaõ passar hum veraõ por aquelle adubo, o qual com as primeiras chuvas se derrete, e fica servindo de esterco. Este beneficio fazem elles de seis em seis annos, e dizem que he muito bastante para se conservarem as terras com substancia, e nitrosas. Naõ se póde duvidar da utilidade deste beneficio; supposto que haverá algum calibre de chaõ onde este adubo naõ convenha, assim como o chaõ de areia, e o gallego, onde eu applicaria com preferencia o chaõ de barro, em lugar daquella especie de cal de mina, a que elles chamaõ *marne*.

Sementes.

Da boa escolha, e preparo das sementes que se lançaõ á terra, depende tambem a boa producçaõ, para o que se prefiriráõ sempre as da ultima colheita, limpas, e as mais gradas. A de milho deve ser debulhada á maõ; alguns a guardaõ na mesma espiga até a occasiaõ da sementeira. Todas se devem recolher e guardar em parte que naõ seja humida. O trigo deve ser bem limpo de sementilhas, e podendo ser, seja escolhido ao taboleiro.

Em algums AA. Francezes se acha hum modo de preparar o trigo quando se quer semear, do qual metho-

methodo ufei hum anno por experiencia, e para melhor conhecer a differença da criaçaõ, femeei aquella porçaõ de trigo affim preparado entre outro, em huma mefma peça, e com effeito era conhecido de fóra, affim pela maior altura da palha, como pela maior grandeza da efpiga; mas efte trigo affim preparado deve fer femeado antes da força das chuvas, aliàs morre muito e nafce pouco. O modo de o preparar he o feguinte: Em hum alguidar fe lançará hum pote, ou feis canadas de agoa de chuva, ou de cifterna; nefta agoa fe porá a diffolver hum arratel de falitre, e diffolvido que feja, fe lhe lança hum alqueire de trigo de infufaõ nefta agoa por efpaço de vinte quatro horas, com tanto que no fim defte efpaço fe poffa femear a terra, e achando-fe efta habil entre fecca e humida, com hum alqueire fe póde femear huma geira de chaõ. Efta proporçaõ de trigo e falitre fervirá de governo para outra maior porçaõ do mefmo trigo.

Naõ ha duvida, que efte methodo de preparar o trigo poupa muita femente, e eftercos, porque em chaõ forte póde efcufar adubo; e além difto fempre a colheita he mais copiofa; porém por dous motivos deixei de continuar, fendo o primeiro, o preceito do ponto em que fe deve achar a terra, que deve propender mais para fecca do que para humida; e o fegundo, pela repugnancia que encontrei no preparo, e no femeador; mas o Lavrador que ufar defte methodo, e feguir os preceitos delle com prudencia, naõ perderá o feu tempo, e principalmente os que tiverem poucos adubos que deitar na terra.

Enfolhamentos.

Em Inglaterra, França, e outros paizes do Norte coftumaõ ordinariamente repartir em tres folhas huma peça de fazenda, quando efta he confideravel; cuja divifaõ cultivaõ ou femeiaõ na fórma feguinte:

Na

Na primeira folha, semeiaõ trigo; precedendo para isso as lavouras necessarias, visto que naõ usaõ da sementeira de milho. Na segunda semeiaõ cevada, ou aveia. Na terceira pasto para gados.

Ou por esta fórma:

A primeira a occupaõ com trigo.
A segunda com cevada, ou aveia.
A terceira em descanço, com as suas lavouras, para ir a trigo no seguinte anno; a que esteve de trigo vai a cevada, e a que esteve de cevada vai a descanço. O outro enfolhamento segue este mesmo turno.

Em algumas provincias deste Reino, seguimos aquelle methodo, ainda que com alguma differença, porque por accaso levamos folha a pasto em fórma regular; esta falta, e a grande multidaõ de braços occupados na cultura das vinhas, e o desproporcionado terreno que por ellas se acha vedado, faz com que se naõ criaõ gados, em prejuizo grave da seara, e dos adubos.

O nosso enfolhamento consiste ordinariamente em semear:

Trigo, na peça que esteve de milho.
Cevada, na que esteve de trigo.
Milho, na que esteve de cevada.

Esta successiva mudança convem muito ás terras e á novidade; a primeira razaõ he, porque a terra naturalmente repugna o criar continuadamente huma mesma qualidade de semente. A segunda razaõ he, porque indo huma folha a milho de tres em tres annos, como esta qualidade de sementeira leva tres lavouras, e huma sacha, fazem com que se extinguem as hervas e sementilhas, que as outras folhas criaõ naturalmente.

Algum calibre de chaõ ha, onde os estercos fazem criar muita herva nas sementeiras de trigo; por esta razaõ alguns Lavradores, em lugar de adubarem as terras quando lhe semeiaõ o trigo, as adubaõ no enfolhamento de milho, mas eu sempre prefiro o primeiro methodo, porque o esterco quer agoa, e os milhos se

lhe

lhe naõ chove encalmaõ mais depressa, e a maçaroca naõ cria graõ. Tambem ha qualidade de herva em algumas terras, que se extingue á força de serem adubadas, assim como a chamada *Péllo de caõ*; e assim por todos os principios convem muito adubar as terras, e todo o Lavrador que isto naõ puder fazer, pelo menos hum anno entre tres, limitados productos poderá recolher, ainda que cance os braços, os bois, e os apeiros. Esta passagem me faz lembrar, do quanto desprezaõ em Lisboa hum genero taõ precioso, que ainda para o lançarem ao mar faz o Senado bastante despeza, quando em outras Cidades o aproveitaõ e estimaõ tanto; e pois he genero que tambem pertence ao assumpto desta Memoria, no fim della aventurarei alguma ideia sobre o modo de se aproveitar aquelle adubo taõ necessario.

Muros, combros, e vallados.

Toda a peça de terra agradece o abrigo que se lhe faz contra os ventos nocivos ás plantas, como saõ o Nordeste, o Norte, e o Noroeste; e quando huma peça póde ser tapada por todos os lados, tambem fica livre do prejuizo que os gados fazem ás plantas. Naõ precisaõ ser tapadas as peças que se applicaõ á seara, e muito menos da parte dos ventos oppostos aos tres acima, que saõ o Sul, o Sudueste, e o Sueste, porque destas partes nos vem ordinariamente ares macios, chuvas nitrosas, e o reflexo do Sol mais continuado, que he o que muito convem ás mesmas plantas e seara.

Ha muitas peças de terra nas encostas, cujos declivios se achaõ prevenidos com combros; estes saõ muito precisos para a conservaçaõ do chaõ, porém resulta delles dous inconvenientes de bastante ponderaçaõ; o primeiro he, que estes combros sempre criaõ certas qualidades de arbustos, que além de naõ terem prestimo, chupaõ a substancia á terra junto a elles, em prejuizo das plantas e searas. O outro prejuizo he, que occupaõ muito

chaõ, em abatimento da peça. Eſtes inconvenientes podem evitar-ſe fazendo arrancar pedra na meſma peça, ſe a tiver, e em lugar dos combros ſubſtituir ſucalcos; eu o tenho practicado com conhecida utilidade.

Os vallados ainda occupaõ mais chaõ que os combros, porém naõ ſe podem eſcuſar naquellas fazendas onde a pedra he rara, e que neceſſitaõ ſer vedadas; mas eſtes vallados depois de eſtarem firmes pelas raizes dos arbuſtos que criaõ, podem conſervar-ſe com menos largura; e de qualquer fórma que ſe conſervem, deve o chaõ junto a elles andar bem cavado, para ſe atalhar a communicaçaõ das raizes dos meſmos arbuſtos.

Arvores.

As arvores para madeira dividem-ſe em duas claſſes, que vem a ſer, aquaticas, e de ſequeiro. As aquaticas ſaõ aquellas, que ſe criaõ nas margens dos rios e regatos, e terrenos humidos, que vem a ſer, os chôpos, ulmos, alemos, faias, ſalgueiros, vimeiros, amieiros, os freixos. Eſtas arvores ſe multiplicaõ de eſtaca, menos os alemos, as faias, os freixos, os ulmos, que ſempre devem ter alguma raiz, e ſe achaõ eſtes filhos naquelles ſitios onde ha criaçaõ deſtas arvores; da qual criaçaõ reſultaõ duas utilidades bem conhecidas; a primeira conſiſte no Commercio das madeiras, a ſegunda na ſegurança das margens dos rios contra as cheias, para o qual fim nunca ſe deveriaõ plantar eſtas arvores com demaziada ambiçaõ, mas de ſorte, que o leito do rio fique deſembaraçado e liberto para a melhor corrente das enchentes.

As arvores de ſequeiro ſaõ aquellas, que ſe criaõ ſem a dependencia da vizinhança dos rios, como ſaõ, o pinheiro, o carvalho, o ſobro, o caſtanheiro &c. Eſtas arvores todas ſe multiplicaõ das ſuas ſementes, com a differença, que o pinheiro naõ admitte o ſer tranſplan-

tado, e as outras arvores sim em quanto pequenas.

Para se semear o pinhaõ, se deve primeiro fazer eleiçaõ do chaõ que he natural a esta qualidade de producçaõ, ao qual se lhe manda fazer huma meia arroteia se está de matto, ou huma lavoura larga se está de campo no mez de Novembro, ou Dezembro, e logo se lhe lança a semente menos basta do que milho, dando-se-lhe huma leve passagem de grade, ou de enxada para cubrir a semente; e logo que esta nasce, se deve guardar das cabras, porque se lhes comem gomos capitaes os fazem seccar. Passados que sejaõ quatro ou cinco annos, se vaõ desbastando, e pondo successivamente em conta de se criarem. E pelo que respeita á limpeza desta arvore, que deve fazer-se de seis em seis annos pouco mais ou menos, deve o cultivador acautelar-se, porque se alimpar os pinheiros com demaziada descarga corre risco de os ver seccar; por tanto deve sempre deixar-lhe quatro, cinco, ou seis ordens de lançamentos para assim segurar a vida a arvore.

O carvalho nasce e cria-se naturalmente, assim como o mesmo pinheiro, e outras arvores, mas sendo ajudada a sua multiplicaçaõ, e criaçaõ com a arte, muito melhor se cria e multiplica. Para isto se conseguir deve o agricultor semear a lande em hum criadeiro de bom chaõ, e em sitio abrigado. Em os novos carvalhinhos estando da grossura de huma boa canna, se arrancaõ, e transplantaõ em Março em covas semelhantes ás que se fazem para estacas de oliveira. Quando se planta huma destas novas arvores se deve limpar, e descarregar da rama que tiver. Isto mesmo se póde practicar com o sobreiro, e castanheiro; com a differença, que o castanheiro que se naõ destina a ser enxertado, póde criar-se onde se semeia, ou nasce naturalmente.

Corte das madeiras.

Se perguntarmos a hum artifice o quando he

occasiaõ de bom corte de madeiras, responde-nos que he quando faz vento rijo; e he bem notorio, que vemos cortar indistinctamente toda a qualidade de madeira, em prejuizo gravissimo da duraçaõ das obras; naõ practicaõ esta indifferença por ignorarem o que devem observar, mas sim pela unica razaõ, de que o particular raras vezes se embaraça com a utilidade publica: sendo esta huma das desordens digna da maior attençaõ das Camaras, e dos Ministros das Comarcas.

Nenhum corte de madeira se deveria fazer sem que a arvore tivesse a idade competente de 50 annos para cima, nem fóra dos mezes de Novembro, Dezembro, e Janeiro; a razaõ he, porque huma arvore de pouca idade he de pouca duraçaõ na obra; e ainda que seja da idade, succederá o mesmo se a cortarem nos mezes em que se acha em movimento o succo, que a nutre e engrossa; o qual succo ou humor principia a trabalhar em Fevereiro, e acaba em Oitubro; e naquelles tres mezes, a que nós chamamos mezes mortos, se sazona e consolida aquelle humor ou succo, que nos outros nove mezes se passou das raizes ao tronco e braços da arvore. Tambem naõ convem o deixar passar a huma idade avançada certas qualidades de arvores, porque se corrompem, principalmente o carvalho, naõ obstante ser huma madeira solida; a sua podridaõ principia sempre pelo coraçaõ, quando este em toda a qualidade de arvores he a parte mais rija e incorruptivel, e succede esta podridaõ bem naturalmente, que he, introduzindo-se o ar, e a chuva por alguma pequena rotura de golpe, ou braço cortado na parte superior do tronco, de sorte que insensivelmente se communica ás primeiras raizes, que tambem apodrecem, reduzindo-se por este modo a arvore a naõ ter prestimo senaõ para lenha; e logo que se conhece a arvore com este defeito, se deve cortar para que naõ occupe o chaõ de que outras se podem aproveitar utilmente.

Da regra dos mezes do corte, se deve com tudo exce-

exceptuar algum caſo de conhecida neceſſidade, aſſim como o corte de hum páo para eixo, ou maſtro de moinho, que arrebentaõ algumas vezes improviſamente, e fóra do tempo do corte.

Da criaçaõ das arvores fructiferas temos nós practica baſtante, mas pouca curioſidade a reſpeito da conſervaçaõ, deſcarga, e limpeza dòs reſeccos, que tanto mal parecem nos pomares, e ainda em toda a qualidade de arvore. A enxertia he a arte mais precioſa e admiravel de quantas comprehende a Agricultura; naõ merece o nome de cultivador aquelle fazendeiro, que naõ ſabe executar eſta arte, ou que, ſabendo-a, a naõ practíca; porque por meio da enxertia ſe povoaõ os pomares, ſe reformaõ as arvores, que por eſtranharem o chaõ onde fôraõ traſplantadas, ou por cançadas, naõ querem dar fructo, ou que, ſe o daõ, he de má qualidade.

A operaçaõ da enxertia nunca, ſe deve executar ſenaõ quando o humor da arvore enxertada ſe acha em movimento conhecido e patente, que he algum tempo depois de ter arrebentado. A enxertia fallando geralmente ſe reduz a tres eſpecies, que ſaõ: Enxertar de racha, nas maceiras, e pereiras quando eſtas ſe querem reformar; ou quando he para multiplicar, nos ſeus producentes, que ſaõ as eſtacas de marmelleiro para pereira, e para maçãa nas eſtacas da azeda. O garfo para eſta enxertia ſe prepara chanfrando-o a duas faces iguaes, com o deſempeno poſſivel, para que ſe poſſa unir bem ſem que fique vaõ entre huma e outra madeira. A vide pertence a eſta qualidade de enxertia, e ſe executa em Março. Enxertia de entrecaſco; a maior applicaçaõ deſta enxertia, he para a oliveira, e zambugeiro, o garfo ſe chanfra a huma ſó face, para aſſim ſe introduzir no decote da oliveira, ou zambugeiro entre a caſca, e a madeira com o chanfro para dentro; eſta qualidade de enxertia executa-ſe nos mezes de Maio ou Junho, ſegundo que os annos ſaõ mais ou menos temporãos. Enxertia de borbulha; eſta qualidade he a mais delicada, e

cuſtoſa

custosa de bem executar, a sua principal applicaçaõ he para a multiplicaçaõ da larangeira, e limoeiro; o seu producente he a estaca de cidreira depois de bem arreigada, e com lançamentos vigorosos. Consiste esta enxertia em extrahir da larangeira, ou do limoeiro hum boçadinho de casca regular onde se acha huma *borbulha*, e outro da cidreira com o mesmo preceito de grandeza e fórma; a da larangeira, se introduz na cidreira no lugar que deixou feito a que desta se sacou, de sorte que fique bem ajustada e unida para que possa pegar. Este bocadinho de casca assim introduzido na estaca de cidreira, se liga com junco macio, de tal sorte que a borbulha fique liberta, que he por onde ha de sahir o novo lançamento. O tempo mais proprio desta enxertia he desde Abril até Junho, segundo o maior ou menor calor dos sitios, e do anno. Para o bom pegamento dos enxertos se deve advertir, que o succo nutritivo das arvores faz a sua circulaçaõ á superficie da madeira, por aquellas capas a que nós chamamos casca, e entrecasco, e por isso vemos que cada hum anno se cobre a madeira de huma nova capa, cuja capa se reduz a madeira successivamente, e assim mesmo vai engrossando a arvore, á fórma do cerieiro quando fabríca a vela movendo a roda. Daquí resulta o preceito de se unir com maior certeza a casca do garfo com a casca da arvore, ou estaca enxertada, para que o humor desta quando sobe se possa introduzir pela casca do garfo, e prender.

A. Figura do garfo perparado para enxertos de racha.

B. Dita do garfo para enxerto de entrecasco.

C. Dita da porçaõ de casca com sua borbulha no meio que se tira da larangeira, ou do limoeiro, para se introduzir na estaca de cidreira, no lugar donde se sacou outra igual porçaõ de casca, tambem com borbulha.

D. Estaca de marmelleiro, ou &c. para se introduzir o garfo A.

E.

E. Oliveira, ou &c. onde se mete o garfo B entre a casca, e a madeira.

F. Estaca de cidreira, onde se introduzio a borbulha C.

Estradas, pontes, e fontes.

Como naõ póde haver conducçaõ facil, nem jornada aprazivel onde as estradas saõ mal conservadas; e deste inconveniente se segue tambem a carestia dos fructos, e producções da industria pela maior difficuldade da mutua communicaçaõ, deveria a Camara zelosa, e o Ministro vigilante, applicarem todo o seu cuidado no bom concerto das estradas geraes e atalhos, com especial preceito aos vintenarios de fazerem desviar as agoas das mesmas estradas, quanto possivel he, fazendo-as encaminhar para as suas legitimas sahidas e regueiras; recommendando igualmente a limpeza dos guardamattos, onde os ha, ou abrirem-se onde os naõ ha, e se precisaõ, para assim se fazerem menos impraticaveis os lameiros de inverno, tempo em que alguns se naõ podem vencer nem a cavallo; assim como succede na estrada geral que atravessa os campos de Villa Nova da Rainha. Alli se faz bem precisa de necessidade huma calçada, acompanhada de parapeitos, e com arcos em certas distancias, naõ só para a sahida das agoas das cheias, mas tambem para a communicaçaõ e serventia das terras de huma e outra parte por baixo dos mesmos, a fim de que a mesma estrada naõ fique cortada em parte nenhuma; e supposto seja obra de grande despeza, he cabedal que fica em casa repartido pelos domesticos della.

As pontes tambem se fazem dignas da attençaõ e vigilancia das mesmas Camaras, e Ministros, cada huns nos seus respectivos districtos e jurisdicções; porque ha alguns ribeiros que as naõ tem, e necessitaõ para a maior commodidade dos Póvos na occasiaõ das cheias; e algumas das que se achaõ estabelecidas chegáraõ á sua ultima ruina, por se lhes naõ acudir a tempo quando

os.

os rios se encostaõ a algum dos lados, e que vaõ insensivelmente minando o pegaõ até que o derrubaõ, obrigando os Póvos, e os cofres publicos a huma despeza consideravel, quando se podia evitar este excesso com a vigilancia.

A ponte da Couraça junto ao Carregado, que se faz taõ necessaria e inevitavel por ser serventia de huma estrada geral, se acha em grande perigo de cahir, pela razaõ de que a sua maior segurança, que consiste no pedaço de leito lageado, e nos sucalcos da banda do Sul, se acharem arruinados e derrubados; e como o chaõ allí he delgado, e sem a minima resistencia, o rio vai minando successivamente, e naõ será preciso hum grande inverno para a derrubar, e depois gastaõ-se muitos mil cruzados com huma obra, que poderia *fazer-se* com alguns centos de mil reis: eu naõ duvido, que o *caso* se verifique nesta, e em outras se lhe naõ acudirem a tempo.

Fontes nas Villas, nas Aldeias, e á borda das estradas saõ de hum preço inextimavel, mas só depois de as vêrmos correr, he que lhe sabemos o valor, e naõ obstante este conhecimento, quantas estradas, Aldeias, e Villas se vêm privadas deste precioso soccorro! Naõ succede esta falta por deixar de haver veias de agoa, e algumas bem á superficie da terra, mas a impossiblidade de huns, e a negligencia de outros faz, com que muitos Póvos padecem no estio por falta deste refrigerio; muitos viandantes o naõ encontraõ senaõ de largo em largo espaço, e os gados pelo mesmo conseguinte. Por tanto, este genero de prudencia e economia, tambem pertence á vigilancia das Camaras, e dos Ministros de Comarcas. Naõ ha duvida, que algumas veias de agoa se tem seccado depois do terremoto, porém outras arrebentáraõ; humas com diligencia e trabalho se podem fazer renascer, e outras aproveitar. As agoas fecundizaõ as terras; sem agoas naõ póde haver criaçaõ de hortas, nem estabelecimento de Casaes. Com a fundaçaõ, e conservaçaõ das fontes se

faz

faz despeza, mas he pouco sensivel aos cofres publicos, porque o mais deste trabalho he feito com o braço do póvo, e este apresenta-se de boa vontade quando a causa he publica e util, e que todos saõ chamados com igualdade e justiça.

Rios.

Saõ os rios de tanta preciosidade em huma Provincia, como necessarias as veias no corpo humano; e assim como este para ser vigoroso necessita de huma desembaraçada criculaçaõ nas mesmas veias, assim tambem aquelles rios que se espalhaõ e dilataõ pela Provincia, e que correm sem embaraço, fertilizaõ e povoaõ as suas margens taõ deliciosamente, que podemos quasi dizer, se representa em algumas hum paraizo terreal. Naõ ha conducçaõ de fructos, e mercadorias que se faça com tanto commodo e brevidade, como aquella, que se practíca por meio dos rios navegaveis. Esta grande utilidade tem convidado a alguns Principes, naõ só a recommendarem a limpeza de alguns rios, mas ainda a fazerem communicar huns com outros, cortando Provincias inteiras para os fazerem navegaveis, que tanto conhecêraõ a utilidade que deste beneficio resulta. Eu conheço o quanto saõ dispendiosas, e difficultosas aquellas emprezas, e por isso desejára ao menos, que se aperfeiçoasse com alguma direcçaõ, e despeza a corrente de alguns rios, que por falta da mesma attençaõ já notada, vaõ deteriorando em algumas partes as fazendas junto a elles; em humas, porque os leitos se entulhaõ; em outras, por causa dos angulos, e rebate das cheias derrubaõ as margens, e arruinaõ as terras. Naõ pertenderei taõ pouco, que se rebata a impetuosidade de huma grande cheia, porque conheço o quanto he difficultoso, mas he bem certo que se póde fazer menos sensivel a perda, que causa o grande pezo das agoas onde os leitos as naõ podem conter. Muitos saõ os que se achaõ entulhados, por cuja causa naõ só as agoas sal-

taõ fóra, más tambem as areias, que tanto estereis fazem as terras onde vaõ ficar, e talvez no lugar donde a mesma cheia arrancou e levou o bom chaõ.

Para se fazer menos sensivel aquella perda, seria eu de parecer, que os rios se desentulhassem, onde as areias, e os natos fazem parada, lançando-se o entulho sobre as propriedades dos lados, e alargando-se o leito tudo o que poder. Este entulho póde compor-se de areia, ou de nato; a areia he certo, que naõ convem em fazenda nenhuma, e por isso ninguem a quer na sua, mas o bem publico deve ser preferido ao particular; quanto mais que este prejuizo das areias lançadas sobre huma propriedade tambem tem seu remedio, que he o de se fazer conduzir, e lançar sobre as mesmas areias alguma qualidade de bom nato, ou chaõ de barro; quando esta conducçaõ naõ deva ser feita pelo particular assim prejudicado, seja por conta da despeza publica, e ficará assim remediado aquelle inconveniente. Em certo rio se ajuntou no mez de Junho do anno passado, por causa de huma pancada de chuva, o mais excellente nato que tenho visto, e em grande quantidade, e distancia de rio por causa do açude de huns moinhos, que fazia empraiar as agoas naquelle sitio. Este nato faz hum excellente adubo para todas as qualidades de chaõ, eu o fiz notar a algumas pessoas, mas naõ me constou que ninguem se aproveitasse delle; nem inda mesmo o dono dos moinhos, a quem muito convinha o desentulho por beneficio do mesmo açude, e de humas peças de terra que allí haviaõ, e algumas pertencentes ao dono dos mesmos moinhos: aquí se vê a quanto chega a preguiça, e falta de genio de muitos cultivadores. Que taes seriaõ estes para fazerem conduzir dos baixos para os altos o chaõ em cestos, e com elle supprirem o que as agoas levaõ de inverno! He verdade, que o desentulho total daquelle nato, naõ era obra que podesse vencer hum só particular, mas era preciso, que todos tivessemos hum genio economico, e que concordassemos na utilidade da

mes-

mesma economia; mas já que naõ temos esta inclinaçaõ, que em outras Nações he taõ commua, e natural, sejamos convidados, e obrigados pelas Camaras, e Ministros a seguirmos o exemplo daquelles vizinhos, que continuadamente nos estaõ trazendo o paõ que nos falta, e a elles sobra; naõ porque os seus casaes se componhaõ de melhor chaõ, mas só sim pela nossa negligencia e falta de actividade.

Quando as areias que se querem tirar do rio se podem lançar a pequena distancia da margem, o melhor modo de executar este trabalho, he, ordenando, que os trabalhadores com suas pás de páo ferradas, se prolonguem em linha, do rio para a parte onde se deve deitar o entulho, e padejando todos para o mesmo lado, atirando de huns para outros, estando cada hum em distancia proporcionada, em pouco tempo se faz muita obra: mas para maior facilidade do movimento das pás, devem andar trabalhadores adiante dos das pás cavando a areia, no caso de que ella naõ esteja bastante solta. Deste trabalho se segue o profundar-se o leito do rio, e successivamente se vaõ levantando as propriedades juntas a elle, dando-se passagem ás cheias naquelles lugares que deitaõ fora, se evitavaõ os prejuizos que assim costumaõ fazer.

Posses das serventias, dos logradouros, e das entradas nas estremas das propriedades.

Muitas saõ as disputas que se levantaõ entre os filhos por causa das posses, de que resultaõ infinitos inconvenientes, e perturbaçaõ ao socego, e boa harmonia, que se faz tam necessaria entre os vizinhos. Esta desordem succede por querermos poupar algumas passadas, quando da nossa casa vamos para o palheiro, para a horta, a fonte, &c. que em lugar de hirmos pela estrada do pôvo, atravessamos pelas propriedades dos vizinhos, algumas vezes pizando a novidade, quando podiamos evitar este prejuizo que causamos a nossos irmãos. Outros querendo fazer com-

muns, por participarem, alguns bocados de rocio encravados entre propriedades, que segundo a opiniaõ mais provavel, pertencem ás testadas das mesmas propriedades que nelles emcabeçaõ. Outros em fim que amanhavaõ suas propriedades contiguas a outras, que se achavaõ baldias, fôraõ entrando por ellas com o pretexto de dizerem, que seus vizinhos as tinhaõ devolutas, e que naquella entrada as naõ prejudicaõ em quanto assim se conservaõ; e passados annos dizem, que estaõ na posse, e que seus legitimos donos nunca lhes puzeraõ duvida, naõ admitindo, que se os donos nos naõ embaraçáraõ, seria por se acharem ausentes, e as propriedades governadas por rendeiros; ou em fim se consentíraõ, estando presentes, foi por liberalidade; mas naõ devemos pertender, que aquelle consentimento seja perpetuo, mas sim *huma* graça, hum favor, *hum* emprestimo, cuja duraçaõ *depende* só da vontade de quem o faz. Estas qualidades de servidões fazem parte de bens. Os bens possuidos, e tirados contra vontade de seu dono saõ furtados, em qualquer parte que se achem, e em qualquer tempo que seja pertencem a seu dono.

Industria.

Logo que a Agricultura chega a conseguir o gráo de perfeiçaõ, a Industria se lhe apresenta naturalmente agradavel e contente, como aquella amante filha, que se chega a chara e rica mãi a pedir-lhe amorosa o seu alimento. Naõ necessita esta filha ser constrangida a dar aquelle passo, porque depois della considerar a sua mãi naquelle estado de abundancia, sabe que de justiça deve sustentar a filha; esta naõ tem remedio senaõ mendigar em todo o tempo que a mãi persiste pobre, porque o mesmo instincto a faz desviar della, para naõ causar magoa a quem deseja aliviar; e ainda mais, succede ordinariamente ser esta filha taõ sensivel á pobreza de sua mãi, que por evitar o reciproco sentimento se ausenta para terras estranhas, e taõ distantes, que quando

lá

lá lhe chega a noticia do restabelecimento da mãi, na volta gasta tempo dilatado; mas a mãi, se lhe tem amor, a vai esperar ao caminho, administrando-lhe soccorros para *chegar* á sua morada com mais brevidade.

A Agricultura he o alimento da Industria, esta naõ *póde viver* onde aquella passa languidamente; e como póde haver obreiros, onde naõ ha quem crie os materiaes, e os fructos, em que consiste o sustento dos mesmos obreiros?

A experiencia nos mostra, por huma multidaõ continuada de exemplos, o quanto a industria he preciosa, e que por meio della se tem enriquecido de cabedaes, e pôvo muitas Provincias sem minas de ouro, nem de prata; e se esta verdade he taõ evidente e indisputavel, quanto naõ devemos applicar-nos a huma occupaçaõ de que depende a nossa felicidade, naõ só temporal, mas ainda espiritual. O homem occupado no seu trabalho, só cuida nelle, e no seu alimento; e o homem ocioso he vicioso, e perturbador da Sociedade.

A industria para ser perfeita e lucrativa, deve ser continuada e nunca abandonada, nem desprezada, ainda que seja por pequeno intervallo de tempo; porque esta he considerada, como dous vizinhos que caminhaõ ambos por huma estrada a tratar cada hum do seu negocio, e se hum delles se demora com algum objecto, e o outro naõ pára ao mesmo tempo, hum se adianta de tal sorte, que para ser alcançado, necessita o atrazado apressar o passo, e tirar-se do seu natural, e se o adiantado percebe o vizinho apressado, e lhe naõ convem a companhia do emulo, se apressa igualmente afim de se conservar na vantagem que leva. Ou tambem he considerada a industria, como aquelle discipulo juvenil, que deixando de hir a escola hum certo intervallo, perde o que tinha aprendido, e se atraza. Todo o particular, ou sociedade, que tem commodidade, e capital para estabelecer fabrica do genero que for, naõ a deve abandonar ao primeiro contratempo, deve proseguir na sua empreza,

preza, e requerer toda a protecçaõ, porque para este fim toda lhe he devida; seja para se fomentar a producçaõ, e economia das materias, ou para a facil extracçaõ dos generos manufacturados. O lucro particular, e publico naõ vem de repente; em todos os novos estabelecimentos he preciso constancia, e economia, e o ganho vem com o tempo, e naõ sem trabalho; todos estamos sugeitos a esta lei, ella a nenhum perdôa, nem izenta. A ociosidade dos Póvos he mais nociva a hum Estado, do que huma guerra; porque este flagello ordinariamente he passageiro, e aquelle he huma molestia domestica, que vem a fazer-se contagiosa, se se lhe naõ accode a tempo. Que horror naõ concebe o homem sensivel, quando vê hum rancho de vadios jogando a bolla nos dias de trabalho, outros as cartas nas casas publicas, outros ás portarias dos Conventos bem robustos e capazes de trabalhar; e finalmente outros em suas casas recolhidos passando fomes, e miserias? E que contentamento n'alma naõ concebe aquelle mesmo homem, quando vê o artifice no seu thear movendo os liços, e a lancadeira; a pobre mulher fiando, e dobando, &c., e o Lavrador cantando aos seus bois na lavoura para lhes suavizar o pezo do trabalho. A differença de hum a outro objecto he bem consideravel. O pai de huma grande familia naõ póde examinar palpavelmente os defeitos que successivamente se contractaõ na sua economia, he preciso, que os filhos mais attendiveis ponhaõ na lembrança de seu Pai aquellas correcções, que convem fazerem-se em beneficio do casal, porque nisto mesmo consiste a utilidade dos mesmos filhos.

Economia rustico-nitral.

Sendo a Agricultura huma arte que teve seu principio logo com o Mundo, e a em que interessa mais o publico, e o particular pelo incomparavel, e indispensavel soccorro que della recebem, ainda hoje se acha entre nós na sua infancia;

fancia; talvez porque os interesses do Oriente, e riquezas do Novo Mundo nos roubáraõ a nossa attençaõ, e com ella os nossos braços. Bem impossivel parece o ter emprehendido hum Reino taõ pouco extenso Descubertos taõ vastissimos e gloriosos; e pois que o Mundo nos naõ póde já escurecer esta primazia, e que conhecemos a decadencia das nossas possessões da Asia; e a grande diminuiçaõ da extracçaõ do ouro na nossa America, bom será, que nos empenhemos a renovar huma Arte que se acha quasi inteiramente abandonada; para que por meio de huma reforma, e constante applicaçaõ restauremos o credito, e alguma dependencia, que o Mundo nos tributou já.

He certo, que este Reino padece grande falta de adubos, por naõ haver nelle aquella abundancia de gados que ha em outros Reinos, e que tanto fecundizaõ os campos; e por falta deste tempero nitroso se arruinaõ successivamente muitos dos nossos Lavradores, por cujo inconveniente alguns se inclinaõ ás vinhas, supposto conhecem o quanto he já nocivo ao bem publico, e a muitos particulares, a grande multidaõ de baceladas, que nelle se tem plantado de certa epoca a esta parte; com privaçaõ da criaçaõ e multiplicaçaõ dos gados, de que necessariamente se segue a falta de adubos.

As immundicias de Lisboa, saõ lançadas no Tejo sem utilidade, e com despeza, podendo applicarem-se ao tempero das terras em beneficio publico, e particular; he o que em outras Cidades se practíca, e nenhuma impossibilidade ha para deixarmos de fazer o mesmo.

Naõ ha duvida, que a despeza da conducçaõ, regimen e manutençaõ de huma abegoaria competente, deverá ser hum pouco avultada; mas nenhum Lavrador recolhe sem semear, e quanto menos semeiá menos recolhe. Vamos a expôr o methodo que parece praticavel, e conducente ao fim que se pertende.

I. Para melhor commodidade do transporte dos effeitos, ou immundicias da Cidade de Lisboa, deveria repar-

tir-

tir-se o circuito da mesma Cidade em tres, ou mais estancias, para onde os ribeirinhos fossem depositar as immundicias, em lugar de as conduzirem ás pontes das praias; como para exemplo: Huma no sitio da Graça, outra no sitio de Arroios, outra no sitio do Ratto &c. e nas praias deveria tambem haver huma, para a conducçaõ que se faz por barcos.

II. Deveria estabelecer-se huma abegoaria de bois e carros, proporcionados para a extracçaõ das immundicias para as terras, seja esta por conta do Senado, *ou do* Thesouro Regio.

III. Deverá haver hum abegaõ, que vigie e governe os carreiros, fazendo com que cumpraõ os seus deveres, seja para o bom trato dos bois, como para que façaõ as conducções exactamente a aquellas distancias que fôrem determinadas, alternativamente.

IV. A distancia a que se poderá extender a conducçaõ, talvez naõ possa exceder o computo de seis legoas por terra dentro, porque o maior excesso seria demasiado apensionado para os particulares, ou dispendioso ao Senado, e só o tempo o poderá decidir.

V. Naõ seria de razaõ, que o cabedal necessario ás despezas desta economia sahisse só do Thesouro do Senado, ou do Regio, mas sim que o Lavrador, e Agricultor concorressem proporcionadamente, visto ser este estabelecimento fundado tambem em seu beneficio.

VI. Hum Lavrador póde muito bem pagar 400 réis por cada carrada de esterco posta á sua porta, mas como a distancia de caminho influe sobre o custo da conducçaõ, será preciso seguir-se alguma proporçaõ entre a distancia, e o preço dito, supposto nunca poderá ser taõ exacto, que venha a ser de pezo insupportavel aos que se achaõ em grande distancia da Cidade.

VII. O animal que mais convem a esta conducçaõ he o boi, posto que o passo delle seja vagaroso, pelo qual motivo o menos tempo que se lhe póde dar para andar meia legoa he huma hora; e o mais que o boi pó-

póde trabalhar saõ 8 horas em cada 24, naõ entrando mais que o tempo em que puxa pelo carro carregado, vindo assim a fazer no dia 4 legoas carregado.

VIII. O Lavrador que trabalha nos Arrabaldes de *Lisboa*, vence por geira 800 réis, (*) e o Lavrador a *seis* legoas de distancia da dita Cidade vence a 400 réis, e menos em maior distancia. O preço medio entre 800, e 400 saõ 600 réis; este seria o jornal que se deveria estabelecer para cada distancia de 4 legoas de andar carregado, mas como o Lavrador ganha além daquelle jornal em dinheiro o seu jantar, e ás vezes almoço, supponhamos que isto valha 200 réis, que juntos aos 600 fazem 800, e assim vem a sahir cada legoa de caminho a 200 réis, segundo a qual conta, importará huma carrada de immundicia, posta a

½	Legoa de distancia das estancias -	100 réis
1	Legoa - - - - - - - - -	200
1½	Legoa - - - - - - - - -	300
2	Legoas - - - - - - - - -	400
2½	Legoas - - - - - - - - -	500
3	Legoas - - - - - - - - -	600
3½	Legoas - - - - - - - - -	700
4	Legoas - - - - - - - - -	800
4½	Legoas - - - - - - - - -	900
5	Legoas - - - - - - - - -	1000
5½	Legoas - - - - - - - - -	1100
6	Legoas - - - - - - - - -	1200

IX. Mas como o Lavrador que se acha a 6 legoas de distancia da Cidade, lhe naõ faz conta huma carrada de esterco por mais de 400 réis, será preciso que o

 Sena-

(*) Por geira, intende-se a porçaõ de chaõ que lavra hum Lavrador no seu dia de trabalho. Huma geira regular contém 1200 varas quadradas, ou hum pedaço de terra, que tenha 40 varas de comprido, 30 de largo, e a vara de 5 palmos.

Senado, ou o Côfre Regio supporte a differença. Assim tambem, como o Lavrador, ou cultivador que se acha mais proximo á Cidade apura melhor os seus fructos, e lhe saõ mais côpiosos, em razaõ desta differença deveria concorrer, além da proporçaõ acima, com mais alguma coisa em beneficio da manutençaõ da abegoaria. E assim mais; como o preço aquí estabelecido, he calculado segundo o jornal do Lavrador, ganhado ao pé da porta, onde naõ perde tempo, e o que vai levar hum carreto a certa distancia, faz conta tambem com o tempo que gasta no retorno, ainda que venha devoluto, porque naõ obstante isso, sempre precisa sustento para si, e para os bois; he necessario além do dito preço hindo carregado, dar-se-lhe huma gratificaçaõ correspondente, a qual me parece dever ser de huma quarta parte do preço proporcional das distancias; e esta gratificaçaõ, segundo o que fica ponderado, deve tambem ser paga pelo Senado, ou pelo Thesouro Regio.

X. Em razaõ do que fica advertido no artigo precedente, seria eu de parecer que o Tariffe se estabelecesse na fórma seguinte, fazendo-se pagar

Pelo

	Pelo Lavradores	Pelo Senado, ou pelo Thesouro Regio.	
A ½ Legoa	250	000	000
1	275	000	50
1½	300	000	75
2	325	25	100
2½	350	75	125
3	375	125	150
3½	400	300	175
4	400	400	200
4½	400	500	225
5	400	600	250
5½	400	700	275
6	400	800	300
	4275	5450	

Despenderá o Senado, ou o Thesouro Regio com

12 Carradas	- - - - -	5$450 réis
120 Ditas	- - - - - -	54$500
1200 Ditas	- - - - - -	545$000
12000 Ditas	- - - - - -	5:450$000

Por 12000 carradas despenderá o povo	4:275$000 réis
E o Senado, ou o Thesouro Regio -	5:450$000
Total	9:725$000

Naõ he preciso averiguar, nem duvidar, se este capital poderá sustentar huma abegoaria competente, porque o calculo he estabelecido sobre o preço do jornal,

 que

que vence hum Lavrador com os ſeus bois e arado, ou com os bois e carro, que tudo vale o meſmo.

Devemos agora notar, que 12000 carradas de adubos temperaõ 12000 geiras de terra, eſtercadas hum anno entre tres, como he geral coſtume; cada geira ſemeada com dous alqueires fazem 24000, eſtes a 10 de producçaõ por hum de ſemente, fazem 240000 alqueires; deſtes bem ſe póde attribuir aos novos adubos metade da producçaõ, que vem a ſer 120000 alqueires; os quaes a cruzado importaõ 120000 cruzados. A decima ſobre eſta quantia junta aos terços, os quartos &c. importaõ mais do que a deſpeza. Daqui reſulta o poder-ſe ſuſtentar hum maior numero de pôvo; o reſolverem-ſe mais caſamentos; e por conſequencia a multiplicaçaõ do meſmo pôvo. Neſta multiplicaçaõ e augmento *he* que conſiſte a riqueza mais ſolida do Eſtado. *Eſte augmento* e eſta multiplicaçaõ naõ ſe conſegue ſem *huma* grande attençaõ aos meios de ſe empregar o pôvo utilmente. Eſta applicaçaõ deve ſer ſeguida e ſem interrupçaõ. O Lavrador vigilante naõ deixa momento favoravel para augmentar a ſeara; o menos vigilante naõ chega os bois ao apeiro, ſenaõ quando vê que os mais vizinhos andaõ já lavrando. Hum Caſal para dar lucro preciſa ſer bem cultivado; e para ſer bem cultivado neceſſita de ter filhos competentes e numeroſos, ſejaõ elles legitimos ou eſtranhos, com tanto que todos tenhaõ intereſſe e amor ao trabalho, incitados pela attençaõ, e protecçaõ que lhe vem do pai. Além do viſivel lucro acima notado, evitava o Senado a deſpeza que faz com as Pontes, e barcas, que ficavaõ ſendo deſneceſſarias com eſte novo eſtabelecimento.

XI. A extracçaõ das immundicias devêra ſer feita no tempo enxuto, por ſer menos cuſtoſa a rodagem das eſtradas que naõ ſaõ calçadas, e menos pezados os eſtercos.

XIII. Cada carrada do dito eſterco naõ deverá pezar menos de cincoenta arrobas.

XIV. Nunca ſe deverá conſentir, que nas eſtancias das

das immundicias se lancem caliças, nem as areias, que de Inverno se ajuntaõ onde as enxurradas empraiaõ.

XV. Todas as areias, que se ajuntaõ onde as enxurradas empraiaõ, se deveráõ conduzir a sitio certo das praias, e deste se fazerem applicar aos lastros dos navios em beneficio dos caes, e embarcadoiros.

XVI. Para que o beneficio das immundicias se logre melhor, será bom recommendar aos Lavradores o desmanteio das terras, afim de que tenhaõ todas fundo sufficiente para melhor receberem as agoas do Inverno, melhor se conservar nellas a lentura, evitando-se por este meio o escaldarem os estercos a novidade naquellas terras de pouco fundo, como ordinariamente succede nos annos de poucas agoas.

XVII. No caso de ter lugar este estabelecimento, deveria pôr-se todo o cuidado, em que os mesmos Lavradores, ou Fazendeiros naõ sejaõ nunca lesados, nem na commutaçaõ das carradas, como na moderaçaõ do preço de cada huma, o qual nunca deverá exceder o de que se faz mençaõ no presente calculo, ou menos se possivel for.

O homem he senhor de fazer tudo o que póde, mas naõ he senhor de conservar o que faz; e se para esse fim póde haver algum apoio he o da Equidade, se contra o decoro devido a esta Soberana disse alguma coisa, eu me desdigo, e me submetto a toda a censura.

MEMORIA

Sobre qual convem ser a Geira Portugueza.

Por Joaquim de Foyos.

Ante Jovem nulli subigebant arva coloni
Nec signare quidem, aut partiri Limite campum
Fas erat. Virg. Georg. I.

O Seculo das Artes tudo quer exactamente numerado, pezado, medido. O homem selvagem, e ainda o que está na infancia de civilizaçaõ, naõ chega com as suas poucas idéas e desejos, senaõ a hum pequeno numero de objectos; por isso naõ ha mister calculos prolixos, e muito complicados: mas o homem perfeitamente civilizado estende o seu ser e a sua existencia a huma multidaõ immensa de fruiçoens e commodidades, as quaes ao mesmo tempo que fazem a vida mais vital e gostosa, pedem tambem huma ordem justa e exacta em tanta copia de idéas, para que se dirijam com acerto, e cheguem ao fim que se propoem com presteza, e segurança, as maiores que possivel for. A Agricultura he sem duvida a arte das artes: ella cria, e sustenta os homens: ella os tira da ferocidade, e traz a costumes brandos e pacificos: onde ella existe, se estabelece, e persevera facilmente a Religiaõ. He pois digna da nossa attençaõ a mais diligente e miuda. Isto conhece melhor que ninguem esta douta e respeitavel Academia: e por isso entre os muitos cuidados que tem posto, e continúa a pôr para a perfeiçaõ desta importante Arte, se lembrou de huma medida mais exacta dos nossos terrenos, que fosse geral para todo o Reino. He sem duvida, que as medidas que atégora temos das nos-

sas

fas terras por geiras, moios, aguilhadas, éstins, todas saõ vagas, e nos naõ daõ conhecimento da quantidade exacta do terreno, que se comprehende em hum determinado numero daquellas medidas. Por geiras querem os nossos Lavradores entender, o que lavra em hum dia huma junta de bois. Mas que precisaõ póde ter huma tal medida? Será maior ou menor a porçaõ de terreno que dous bois lavrem em hum dia, segundo a maior, ou menor força dos animaes, e segundo a menor, ou maior adhesaõ das partes do terreno: sendo tambem differente em cada hum dos dias, o tempo que se emprega no trabalho, será tambem diversa por este principio a porçaõ da superficie lavrada. Naõ temos pois auxilio certo na medida das geiras, e por isso achamos tanta incerteza nesta parte, que nos mesmos sitios vemos lavradores, igualmente experimentados, avaliarem em diverso numero de geiras hum mesmo terreno. Os estins, ou bastins na largura tem todos a mesma medida, isto he 5 váras craveiras cada hum, mas o seu comprimento he nelles indefinido: porém a determinaçaõ da mesma largura naõ he de si bastante, sem a dos angulos, que ella faz com as linhas dos lados. Os moios de terra de Riba-Tejo, e as aguilhadas de alguns lugares da Beira estaõ tambem muito longe da precisaõ desejada. He pois indispensavelmente necessario para o bom estado, e perfeiçaõ da Agricultura huma medida exacta e commoda das terras, e tal, que possa facilmente ser adoptada pelos Lavradores e proprietarios. A que me occorre com estas circunstancias he, hum quadrado, que tenha por lado 48 váras craveiras, ou 240 palmos craveiros, e isto pelas razoens que vou expôr. I. Deve a medida ser hum quadrado, porque este he o modo natural, e mathematico de medir as superficies, assim como hum cúbo he a medida dos solidos. II. Deve ser a medida daquella quantidade que disse, por ser ella a porçaõ de terreno, quanto parece, a media, e a mais commua, que huma junta de bois poderá lavrar em differentes somes de terrenos.

nos. A esta medida chamaremos geira, e assim deixamos aos Lavradores o nome, e a coisa, a que parece serem geralmente mais affeiçoados. Que este quadrado tenha a condiçaõ que dissemos, ainda antes da experiencia se provará talvez deste modo: He elle o quadrado das nossas medidas, que se póde achar mais proximo ao *jugerum* do grande e experimentado Agricultor, o Pôvo Romano. Continha o seu *jugerum*, como he sabido, 28:800 pés Romanos: e 28:800 pés Romanos, segundo a confrontaçaõ mais exacta do pé Romano com o pé Regio de Paris, feita por Mr. *Romé de L'Isle* importaõ em pés Regios de Paris 26:120. Mas a nossa vara craveira, pela comparaçaõ que della faz o Doutor Miguel Ciera com o pé Regio, contém pés 3, 364, que multiplicados por 48 daõ 161,472: e estes elevados ao quadrado, daõ o producto de pés Regios 26:073, -206784. quantidade que naõ differe dois millesimos da outra acima de 26:120 pés Regios Parisienses. Temos pois o quadrado de 48 varas craveiras, ou 2:304 varas craveiras quadradas, ou 57,600 palmos craveiros quadrados, huma medida quadrada a mais proxima ao *jugerum* Romano, e por isso mesmo a geira Portugueza mais commoda, ou a tarefa, que ordinariamente possa fazer em hum dia huma junta de bois. He verdade que o *arpent* Francez, usado na Agricultura, e Commercio (porque o de Agoas e Florestas he ainda muito maior) sendo igual a hum quadrado que tem por lado 18 toesas, ou hexapodas contém 32:400 pés Regios: mas em França ordinariamente faz-se a lavoira com cavallos, e nós a fazemos, como a faziaõ os Romanos, com bois, cuja marcha he muito mais lenta. A medida que démos, tem tambem a condiçaõ, muito requerida nas medidas, a de ter muitos divisores; porque 48 se divide em 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24. E se valem ainda as consideraçoens que me occorrem, naõ as omittirei: 57:600 palmos quadrados, que tem a geira que inculco, contém redondamente o mesmo numero de milhares

lhares de palmos, que contém em milhares de toesas hum gráo do circulo maximo da terra, origem, fundamento, e padraõ de todas as medidas eruditas do universo. Este mesmo numero de 57:600 he exactamente o numero dos pés, que continha hum *heredio Romano*, porçaõ de terra que Romulo assinou a cada hum dos seus Cidadaons, e a sua ametade, ou 28:800 he tambem o numero dos pés que continha o *jugerum*: e se pode, se tanto importa, dividir nas partes unciaes, em que taõ miuda e cuidadosamente dividiaõ os Romanos a sua geira. Mas estas utilidades sejaõ quaes forem; outras poderemos considerar mais certas. Estando quasi ao par a geira que prescrevemos, e o *jugerum* Romano, nos podemos facilmente, e sem grande trabalho aproveitar das muitas experiencias, e dos preceitos, que fundados nellas, nos transmittíraõ os Mestres da Agricultura daquelle illustre Pôvo; Cataõ, Columella, Plinio, e outros, os quaes diffusamente nos deixáraõ escrito a quantidade de estrumes, e de semente, que se deve lançar em cada *jugerum*, segundo a variedade dos terrenos, dos estrumes, e das sementes: e que numero de homens, ou de jornaes, de gado, e de instrumentos rusticos, he necessario em cada Fazenda segundo a quantidade, e qualidade das geiras, ou *jugeros* que essas Fazendas contém. Naõ seria talvez pouco util á nossa Agricultura tentar de novo, e examinar estes preceitos dos antigos para se seguirem, ou rectificarem, ou de todo se deixarem, segundo mostrar o successo das experiencias. E para este fim será de grande commodidade trabalharmos com huma medida, que sensivelmente seja igual á sua. Mas se esta medida naõ parecer á Academia digna da sua aprovaçaõ, ella tem em seu seio sugeitos de superiores talentos, que lhe poderáõ dar melhores: e della, e da sua já taõ establecida authoridade, esperaõ os cultores zelosos, e intelligentes huma medida commua, e geral bem determinada e exacta, da qual, além das apontadas, se seguiráõ ainda as utilidades seguintes: se-

raõ aos proprietarios mais agradaveis as suas possessoens, se souberem por huma conta certa e precisa a extensaõ dos seus terrenos. Sim, porque os homens possuem com mais gosto aquillo que sabem certa e determinadamente, quanto seja: e esta cuido eu ser a razaõ, ou mania dos avarentos, que taõ repetidas vezes contaõ o seu dinheiro. Ora nós o que possuimos com gosto e satisfacçaõ, procuramos augmentallo e melhorallo. Sabida exactamente a grandeza dos predios, seraõ menores, e menos repetidos os enganos nas vendas, nos arrendamentos, e aforamentos, contratos taõ frequentes na Sociedade, e em que as lesoens tanto prejudicaõ os particulares, tantos litigios movem, e tanto perturbaõ o socego publico. Resta ainda huma razaõ que nos he mais propria, e que muito importa aos objectos e fins que a Academia se propoem. Só bem determinada a medida das terras, se podem fazer com exacçaõ a maior parte das experiencias e observaçoens, que promovem e aperfeiçoaõ a Agricultura, por que consistindo essas experiencias, ou os seus resultados em differentes comparaçoens, he necessario a quem observa, e experimenta, ter principios exactos, e bem determinado, em que trabalhe: hum dos quaes he sem duvida a porçaõ, e quantidade de terreno. Deixemos pois Campos naõ medidos aos homens primitivos, deixemolos ao seculo do ouro, que só existio na imaginaçaõ dos Poetas: deixemolos aos Getas, se hoje ainda existem daquelles,

Immetata quibus jugera Liberas
Fruges et Cererem ferunt.

Horat. Carm. III. XXIIII. 11.

ME-

MEMORIA

Sobre as Marinhas de Portugal.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO.

REDUZO toda a materia desta Memoria a quatro partes, na primeira faço a descripçaõ das Marinhas; na segunda exponho a manipulaçaõ, que precede a crystallizaçaõ do Sal; na terceira os defeitos, que nas ditas Marinhas observei; na quarta como se podem melhorar.

PARTE I.

§. I.

Todas as Marinhas deste Reinos compoem-se de diferentes ordens de reservatorios destinados para facilitar a evaporaçaõ da agoa salgada, mudando-se esta de huns para outros, concentra-se cada vez mais, até que entrando nos ultimos, crystalliza-se o Sal em mais, ou menos tempo segundo o estado em que entra, e as circumstancias, que favorecem, ou retardaõ a crystallizaçaõ.

§. II.

O numero dos reservatorios hè diverso segundo as differentes Marinhas destes Reinos, e sendo estas feitas por homens praticos, que cegamente adoptaõ a rotina dos seus antepassados, naõ dispoem os ditos reservatorios de fórma, que haja proporçaõ alguma na superficie evaporante de huns a respeito dos outros, naõ havendo huma só Marinha aonde esta seja observada.

X ii §. III.

§. III.

Naõ ſómente differe entre ſi ſem proporçaõ alguma a ſuperficie evaporante dos rerſervatorios de huma meſma Marinha, mas tambem a de todas de Portugal, e Algarve, ſendo em humas maior do que em outras, ſegundo as circumſtancias do terreno, e o artificio com que hè feita cada huma das Marinhas: Ha tambem alguma differença na natureza do terreno onde eſtas ſaõ formadas, na grandeza dos reſervatorios, e meios, *que* applicaõ para facilitar a evaporaçaõ, o que tudo exporei no progreſſo deſta Memoria.

§. IV.

Marinhas de Lisboa.

Nas vizinhanças do Rio de Sacavem, e margens Septemtrionaes do Tejo obſervaõ-ſe trinta e oito Marinhas, formadas humas em terrenos apertados, (*a*) (eſtas ſaõ em maior numero) outras em terra ſolta. Tem todas cinco ordens de reſervatorios chamados pelos Marroteiros (*b*) Peijos, Caldeiroens, Caldeiras Cabeceiras, e Talhos. Dos primeiros até aos ultimos muda-ſe ſucceſſivamente a agoa ſalgada para adiantar-ſe mais a evaporaçaõ.

§. V.

As Marinhas que ficaõ ao Sul do Tejo ſituadas nos termos d'Alcoxete, Aldeia Gallega, Moita, e Alhos Vedros, todas tem cinco ordens de reſervatorios (exceptuando as da Ribeira do Batel) chamados pelos Marroteiros, Viveiros, Caldeirões, Caldeiras Cabeceiras, e Talhos. Saõ formadas em hum terreno ordinarimente apertado

(*a*) Chamo terrenos apertados, aquelles onde predomina a argilla.

(*b*) Chamaõ-ſe Marroteiros, os obreiros que preparaõ, e governaõ as Marinhas.

o que

o que influe muito na bondade das Marinhas, sendo melhores aquellas, que tem mais endurecido o fundo dos talhos onde se faz a crystallizaçaõ do Sal.

§. VI.

Entre todas as Marinhas, que observei nas vizinhanças do Rio de Sacavem, e margens d'quem e além do Tejo, tem preferencia a maior parte daquellas, que estaõ situadas na Ribeira do Batel ao Nascente d'Alcochete, pela maior superficie evaporante dos reservatorios, e por cessarem nestas mais os impedimentos, que se oppoem á acçaõ dos principaes agentes da evaporaçaõ, como saõ o Sol, e os Ventos.

§. VII.

As sobreditas Marinhas tanto excedem no melhoramento a todas quantas observei em Riba-Tejo, quanto na decadencia as da Ribeira do Samouco, pelas muitas mottas de terra, que difficultando a evaporaçaõ cruzaõ seus reservatorios, e pela informe figura, e disposiçaõ que estes tem em quasi todas as Marinhas deste sitio; de fórma, que naõ se recolhe destas nem a terça parte do Sal, que ellas poderiaõ produzir.

§. VIII.

Huma legoa distante de Setubal ao Nascente desta Villa observa-se de huma, e outra parte do Sado huma grande quantidade de Marinhas, que continuaõ até perto d' Alcacer do Sal, as quaes supposto tenhaõ tambem algum defeito, com tudo excedem a todas as de Portugal, e Algarve na disposiçaõ, egrandeza dos reservatorios, reduzindo-se estes a quatro ordens, chamados vulgarmente Peijos, Caldeiroens, Caldeiras, e Peças. (*a*) Marinhas de Setubal, e Alcacer do Sal.

(*a*) Tambem nestas Marinhas se faz a crystallizaçaõ do Muriato de Soda das caldeiras, o que naõ se observa em outras á excepçaõ de algumas d'Alcochete.

§. IX.

§. IX.

Nestas Marinhas he a superficie evaporante dos reservatorios chamados Caldeiras, e Peças (estes em outros lugares chamaõ-se talhos) maior do que em todas as outras destes Reinos, e desde os reservatorios onde se crystalliza o Sal até aos Peijos cresce cada vez mais, porém sem proporçaõ alguma.

§. X.

He apertado o terreno aonde saõ feitas as sobreditas Marinhas. As mottas, que cercaõ a talharia tem huma pequena altura, para que os Ventos, sem estes obstaculos, possaõ ter huma maior acçaõ, e adiantar a crystallizaçaõ. Em muitas tambem costumaõ rodear os sobreditos reservatorios com huma leve de tojo, para os defender da terra, que lhes cahe no tempo de Inverno.

§. XI.

As Marinhas de Alcacer do Sal, distantes desta Villa meia legoa, occupaõ tambem as margens Meridionaes, e Septemtrionaes do Rio Sado, e tem as mesmas ordens de reservatorios chamados aquí Praias, Caldeiroens, Caldeiras, e Peças. No progressivo augmento da superficie evaporante desde as Peças até aos Peijos, na natureza do terreno, preparaçaõ das Marinhas, e modo de conduzir a evaporaçaõ em nada differem das de Setubal.

§. XII.

Marinhas de Aveiro

Do canal, que formaõ as agoas do Mar misturadas com as do Vouga, que tem sete legoas de comprimento de Norte a Sul, separado do Oceano por humas Dunas de areia, sahem varios Esteiros, que repartindo-se

do-se em muitas Lizirias, e Ilhotas occupaõ mais de quinze legoas de circuito. Naquellas que pertencem aos termos d' Aveiro, Ilhavo, e Esgueira observaõ-se muitas Marinhas, e nas outras varias, terras que produzem paõ, hortas, e muitas pastagens.

§. XIII.

Estas Marinas tem oito ordens de reservatorios chamados Viveiro, Algibebes, Ante-Caldeiros, Sobre-Cabeceiras, Talhos, Cabeceiras, Meios de cima, e Meios de baixo. O terreno onde saõ feitos he ordinariamente formado de huma terra solta, e vegetal (*a*) Por esta causa he necessario lançar barro nos reservatorios onde se crystalliza o Sal, (*b*) para que o fundo destes endureça, effeito, que influe muito na bondade das Marinhas, e qualidade do Sal. Além deste requesito indispensavel, conservaõ-se muitas tapadas para nellas naõ entrarem as agoas doces, que no tempo do Inverno correm dos montes.

§. XIV.

As Marinhas chamadas da Figueira comprehendem naõ sómente as do termo desta Villa, mas tambem as da Morraceira, e Couto de Lavos. Tem cada huma seis ordens de Reservatorios chamados vulgarmente Viveiros, Vasa, Entrebanhos, Cabeceiras, Talhoens, e Talhos. Depois das Marinhas d' Aveiro, saõ estas entre todas as mais destes Reinos aquellas, que tem hum maior numero de reservatorios. Marinhas da Figueira.

(*a*) Chamo terra solta, aquella aonde se observa huma pequena coherencia nas suas particulas pelo predominio da cal, ou areia.

(*b*) Os reservatorios onde se crystalliza o sal saõ chamados Meios de baixo em Aveiro, Peças em Setubal, e Talhos em Riba-Tejo, Figueira, e Algarve.

§. XV.

§. XV.

O terreno destas Marinhas he como nas de *Aveiro* formado de huma terra solta, e vegetal; preparaõ do mesmo modo os reservatorios onde se crystalliza o Sal, naõ só fazendo, que seja o mais horizontal, que he possivel, o plano que fórma o fundo dos sobreditos, mas lançando-lhe barro misturado com areia para ficar mais endurecido.

§. XVI.

Marinhas do Algarve

As Marinhas situadas nas margens da *Ribeira* do Almarge ao Nascente de Tavira, e perto *desta Cidade*, e as que se observaõ nos suburbios de Faro, *tem trez* ordens de reservatorios, que saõ Viveiros, Caldeiras, e Talhos, os quaes pela maior parte tem huma má disposiçaõ, e figura muito irregular. Saõ as ditas Marinhas feitas em hum terreno apertado, porém esta qualidade contribue para que o Sal seja muito mais branco. Tudo quanto tenho dito sobre o numero, dispoſiçaõ, e figura dos reservatorios destas Marinhas, he igualmente applicavel ás de Castro Marim.

§. XVII.

Nas margens Occidentaes do Rio de Villa Nova de Portimaõ junto á dita Villa observaõ-se duas Marinhas, e trez nas margens Meridionaes do Rio de Alvor de huma Aldeia chamada Montes de Alvor, confinando estas do Nascente com as ruinas de outras antigas Marinhas, e do Poente com hum grande terreno salgado. Aquellas tem cinco ordens de reservatorios chamados Peijos, Caldeiroens, Caldeiras, Cabeceiras, e Talhos. Estas tem o mesmo numero de reservatorios, exceptuando as Cabeceiras. Humas, e outras saõ regula-

das

das á maneira das Marinhas de Riba-Tejo, e feitas em hum terreno apertado, ou argillaceo.

PARTE II.

Do governo das Marinhas, e manipulaçaõ que nellas praticaõ os Marroteiros.

§. XVIII.

PRincipiaõ os Marroteiros no mez de Maio, e em algumas Marinhas ainda antes, a preparar os reſervatorios onde ſe faz a cryſtallizaçaõ do Sal, limpando-os de toda a terra, que lhes tem cahido no tempo de Inverno, e procurando nivelar o fundo dos meſmos o mais que lhes he poſſivel, para que a agoa fique em toda a Talharia (*a*) na meſma altura.

§. XIX.

A preparaçaõ da talharia, que precede a cryſtallizaçaõ do Sal he mais trabalhoſa nas Marinhas da Figueira, e Aveiro, e menos nas de Lisboa, Setubal, e Algarve, porque naquellas he neceſſaria a mixtura de barro, e areia para endureçer-ſe o fundo dos reſervatorios, neſtas naõ he preciſa ſemelhante manipulaçaõ, por terem hum terreno apertado, e facil a tomar a devida coheſaõ, a qual influe muito na bondade das Marinhas.

§. XX

Preparadas as Marinhas, e reduzidas ao eſtado em que devem ficar os ſobreditos reſervatorios, mudaõ para eſtes dos immediatos a agoa ſalgada, que aquí

(*a*) Chamaõ Talharia da Marinha, o ajuntamento de reſervatorios aonde ſe faz a cryſtallizaçaõ do Sal.

tem ficado todo o Inverno, se as Marinhas tem sido alagadas como ordinarimente acontece. Em alguns lugares conservaõ na talharia a agoa, que resta do seu alagamento, ou lançaõ fóra parte della, e desta forma-se a primeira camada de Sal.

§. XXI.

Para as camadas seguintes recolhem os Marroteiros nos primeiros refervatorios (chamados em huns Lugares Viveiros, em outros Peijos) mais agoa salgada, a qual he recolhida na enchente da Maré todos os mezes nas Marinhas de Aveiro, Figueira, Setubal, e algumas de Lisboa; todos os quinze dias nas de Castro Marim, e maior parte das de Riba-Tejo, todos os vinte dias nas de Villa Nova de Portimaõ, e todos os oito dias nas de Tavira. Esta prática taõ diversa nas Marinhas destes Reinos he adoptada em huns Lugares por necessidade, e em outros por abuso.

§. XXII.

Recolhida nos primeiros reservatorios a agoa salgada, (ordinariamente nas maiores enchentes das marés) he mudada successivamente para os immediatos, demorando-se em cada hum delles dois, ou trez dias, como he a prática mais vulgar nas Marinhas do Sul; nas do Norte, muda-se a agoa dos viveiros para reservatorios chamados Vasa na Figueira, e Algibebes em Aveiro. Nestes, e em cada hum dos seguintes naõ se demora a agoa mais do que hum só dia.

XXIII.

Todas estas successivas mudanças tem por fim o concentrar mais agoa salgada antes de entrar na talharia; muda-se para esta em hum maior, ou menor gráo de concentraçaõ

traçaõ, conforme tem ſido regulada a evaporaçaõ nos reſervatorios antecedentes; havendo ſobre eſta manipulaçaõ differente coſtume nas Marinhas do Norte, e Sul, porque naquellas recebem na talharia a agoa todos os dias, e mais concentrada, e neſtas duas, ou trez vezes na ſemana, e menos concentrada.

§. XXIV

Para a talharia muda-ſe a agoa dos reſervatorios immediatos chamados Cabeceiras; na maior parte das Marinhas, o fundo deſtes fica depois expoſto ao Sol por algum tempo antes que nelles entre a agoa dos reſervatorios vizinos. Eſta prática unicamente a obſervei em algumas Marinhas de Riba-Tejo, e Algarve.

§. XXV.

Entrando a agoa nos Talhos, fica nas diverſas Marinhas deſtes Reinos em differente altura, ſendo eſta de quatro até dez linhas nas Marinhas de Aveiro, e Figueira; de huma pollegada até trez nas de Riba-Tejo; de trez até ſete nas de Setubal. No Reino do Algarve obſerva-ſe a altura de agoa nos ſobreditos reſervatorios, em humas Marinhas, de duas até quatro pollegadas, e em outras de quatro até 8.

§. XXVI.

Todos os outros reſervatorios por onde ſucceſſivamente paſſa a agoa antes de entrar na talharia, conſervaõ-na por algum tempo em differente altura. Nos primeiros reſervatorios, chamados Viveiros, recolhem os Marroteiros na enchente das Marés aquella quantidade de agoa que querem, ou que póde accommodar-ſe nos ditos reſervatorios, ficando em diverſa altura relativa, ou á profundidade, que elles tem, ou ao arbitrio dos

Marroteiros. Porém as diverſas alturas, que nos meſmos obſervei nas differentes Marinhas deſtes Reinos, fôraõ deſde hum palmo até dezeſeis. Nos ſeguintes reſervatorios diminue cada vez mais a altura da agoa, mas ſem proporçaõ alguma.

§. XXVII.

Conſervada a agoa na talharia cryſtalliza-ſe o Sal em mais, ou menos tempo ſegundo o eſtado da concentraçaõ em que entra, e as circumſtancias facilitaõ, ou retardaõ a evaporaçaõ; formado o Sal, ſegue-ſe a Redura. (*a*) Sobre eſta ha differente prática nas Marinhas deſtes Reinos. Nas de Aveiro e Figueira faz-ſe a Redura de trez em trez dias. Nas de Riba-Tejo medeaõ entre cada Redura em humas oito dias, em outras de 15 até 25, e na maior parte das que ficaõ ao Sul de 30 até 40. Nas de Setubal medeaõ ordinariamente 40 dias, e em algumas 25 até 30, e em poucas quinze dias. Na maior parte das Marinhas do Algarve o eſpaço de tempo, que medeia entre cada Redura ſaõ 20 até 30 dias; em algumas 15 até 20, e em poucas de 8 até 10.

§. XXVIII.

Recolhido o Sal das Marinhas, e acabada a eſperança de ellas produzirem mais naquelle anno, ſegue-ſe fazer o alagamento das ditas Marinhas, no qual, a prática mais ordinaria, conſiſte em alagar a talharia cobrindo-a toda de agoa, ficando eſta acima da Baraxia (*b*)

(*a*) Chamaõ Redura os Marroteiros, aquella operaçaõ pela qual ſe ajunta o Sal nos reſervatorios onde elle ſe cryſtalliza.

(*b*) Chamaõ Baraxas as mottas de terra, que formaõ os lados dos Talhos, (que tem ordinariamente huma figura quadrangular) Ao ajuntamento de todas eſtas mottas chamaõ Baraxia.

de

de hum até dous palmos, como observei nas Marinhas de Setubal, Riba-Tejo, Setubal, e Algarve. Nas de Aveíro, e Figueira pratica-se omesmo alagamento, porém he maior a altura d'agoa acima da Baraxia.

PARTE III.

Dos defeitos das Marinhas.

§. XXIX.

Reduzo estes a duas classes; na primeira comprehendo aquelles, que saõ relativos á natureza do terreno, situaçaõ, e construcçaõ das Marinhas. Na segunda os que pertencem ao governo das mesmas, e manipulaçaõ, que precede a crystallizaçaõ do Sal.

§. XXX.

Natureza do Terreno.

O terreno formado de huma terra solta com pouca coherencia entre as suas particulas, naõ he muito proprio para nelle serem feitas as Marinhas. 1° Este deixa passar muito a agoa. 2° Entra facilmente nos reservatorios onde se crystalliza o Sal a agoa dos Esteiros vizinhos. 3°. A agoa destes pouco concentrada misturando-se com aquella, que se introduz na talharia, retarda a crystallizaçaõ do Sal. 4°. Fazendo-se a Redura, mistura-se parte desta terra com o Sal, donde se segue ser este muito menos branco.

§. XXXI.

He desta natureza o terreno das Marinhas da Figueira, e Aveiro, e o de algumas de Riba-Tejo, por esta causa o Sal destas, e daquellas he menos branco, e algum tem huma cor, que tira para preta, por misturar-se com huma maior quantidade de terra solta, por-

que,

que, sendo ocra de ferro, tem ordinariamente huma côr mais ou menos vermelha. Nas Marinhas de Aveiro, e Figueira observaõ-se muitos Talhos aonde se crystalliza o Sal com esta côr.

§. XXXII.

Situaçaõ He hum notavel defeito se as Marinhas estaõ situadas de fórma, que se mistura a agoa salgada com huma grande quantidade d'agoa doce dos Rios, como se observa em muitas das Marinhas da Figueira, e em todas as de Aveiro, por ficarem estas muito distantes do Mar, e misturar-se a agoa salgada com huma grande quantidade da do Vouga; por isso estas Marinhas á proporçaõ da superficie que occupaõ, produzem menos Sal, do que as outras destes Reinos.

§. XXXIII.

Tambem naõ he vantajosa a situaçaõ das Marinhas quando estas estaõ muito proximas ás margens dos Rios, como se observaõ muitas nestes Reinos, porque o ar muito carregado de vapores naõ tem a força dissolvente necessaria para adiantar a evaporaçaõ da agoa salgada, que se contém nos differentes reservatorios.

§. XXXIV.

He defeito geral da constrcuçaõ de todas as Marinhas, o naõ haver proporçaõ alguma na superficie evaporante dos seus reservatorios, antes saõ estes muito irregulares em quasi todas as Marinas do Algarve, e em muitas de Riba-Tejo, Aveiro, e Figueira. Nas mesmas observaõ-se tambem as Cabeceiras, e Talhos com huma pequena superficie evaporante.

§. XXXV.

§. XXXV.

As muitas mottas de terra (a) tem de largura 20 até 30 palmos, que na construcçaõ deixaõ a algumas Marinhas, dividindo os Peijos, e Caldeiroens, diminuem muito a superficie evaporante dos ditos reservatorios. Este defeito he quasi geral nas Marinhas das Provincias do Sul. Quando as sobreditas mottas estaõ postas entre a talharia, como observei nas Marinhas da Povoa, Ribeira do Samouco, Castro Marim, Villa Nova de Portimaõ, e Alvor, além de causarem o inconveniente já mencionado, enfraquecem muito a acçaõ dos ventos, agentes principaes da evaporaçaõ.

§. XXXVI.

O pequeno, ou excessivo numero dos reservatorios he tambem hum defeito notavel na construcçaõ das Marinhas. Nas de Tavira, e Castro Marim faltaõ muitos dos necessarios para facilitar a evaporaçaõ, e os que se observaõ, tem huma pequena superficie evaporante. Nas de Aveiro, e Figueira he excessivo o numero dos sobreditos reservatorios.

§. XXXVII.

He hum defeito geral no governo de todos as Marinhas o naõ receberem de huma só vez, ou de duas na enchente das marés de Agosto, ou Setembro toda aquella agoa salgada, que houvesse de produzir o Sal no anno seguinte dando aos Viveiros a capacidade que for conveniente, e quando esta prática naõ seja applicavel, he abuso o recolher a agoa salgada para os Viveiros to- Governo, e Manipulaçaõ.

(a) Aos muros de terra de que saõ feitos os reservatorios das Marinhas chamaõ os Marroteiros, mottas de terra.

dos

dos os oito dias como fazem em Tavira, e todos os quinze como se pratica em Castro Marim, e na maior parte das Marinhas de Riba-Tejo, sendo nesta parte melhor a prática adoptada em Aveiro, Figueira, e Setubal.

§. XXXVIII.

Tambem naõ deve approvar-se a prática introduzida, de misturar com a agoa dos Viveiros aquella que novamente se introduz nestes reservatorios, devendo preceder a mudança da agoa, já mais concentrada, para os immediatos antes que se recolha outra para os referidos Viveiros.

§. XXXIX.

A mudança successiva, que tem a agoa dos Viveiros, ou Peijos para os reservatorios seguintes he regulada pela prática tradicionaria dos Marroteiros, aqual todas as vezes, que naõ tiver por fim o reduzir a agoa salgada a occupar huma superficie evaporante cada vez maior, he abusiva, e em nada favorece o adiantamento da evaporaçaõ, fim que se deve ter em vista em todas as Marinhas.

§. XL.

A demora de hum só dia que tem a agoa em cada hum dos reservatorios, como se pratica nas Marinhas de Aveiro, e Figueira he vantajoza para adiantar a evaporaçaõ, se os Marroteiros procurarem reduzir a agoa a occupar huma superficie evaporante cada vez maior. Porém mudando-se a agoa de hum reservatorio para outro, que tenha menor, ou igual superficie evaporante, (como muitas vezes acontece) he trabalho inutil, e que nada promove a evaporaçaõ.

§. XLI.

O Estado de concentraçaõ em que deve entrar a agoa na talharia de modo nenhum he determinado pelos Marroteiros; e perguntando a estes, por onde se guiavaõ para saber quando devia entrar a agoa nos sobreditos reservatorios; huns diziaõ-me, que quando a agoa estava cozida, e tinha mais força; outros, que entrava nos Talhos depois de ter passado por todos os reservatorios anteriores.

§. XLII.

A prática, que nesta parte adoptaõ os Marroteiros de Setubal, he a mais abusiva de todas. A agoa entra nos reservatorios aonde se faz a crystallizaçaõ do Sal, chamados aquí Peças, e Caldeiras, taõ pouco concentrada, que ainda leva em dissoluçaõ o Selenites, ou Sulfato calcareo, o qual precipita-se nos sobreditos reservatorios, e mistura-se com o Sal marinho; e he este o unico em Portugal, e Algarve, que tem misturado o Sulfato calcareo.

§. XLIII.

Entra a agoa na talharia duas, ou tres vezes na semana nas Marinhas do Sul, e todos os dias nas de Aveiro, e Figueira. A manipulaçaõ nestas adoptada, ainda que tem alguma vantagem, sendo prudentemente regulada a evaporaçaõ, com tudo tem alguns inconvenientes, como de augmentar o trabalho dos Marroteiros, e perturbar a crystallizaçaõ do Sal.

§. XLIV.

O costume de deixarem exposto ao Sol por alguns dias o fundo dos reservatorios chamados Cabeceiras, e Cal-

e Caldeiras praticado em algumas Marinhas de Riba-Tejo, e Villa Nova de Portimaõ pouco ou nada influe para o adiantamento da evaporaçaõ. Os Marroteiros persuadem-se, que com esta manipulacaõ se augmenta o calor d'agoa, que passa para os sobreditos reservatorios, porém como o fundo destes ordinariamente reflecte os raios do Sol, naõ se obtem o fim, que elles pertendem, antes demora-se a evaporaçaõ que deve promover-se.

§. XLV.

A pequena altura d'agoa, que fica na talharia nas Marinhas de Aveiro, e Figueira nada influe para haver huma maior quantidade de Sal; antes o calor de hum só dia póde crystallizar naõ sómente todo o muriato de Soda, mas tambem em maior quantidade os saes muriaticos terreos, que com elle se misturaõ. Faz-se tambem necessario por esta causa introduzir agoa todos os dias nos Talhos, e deste modo cresce o trabalho dos Marroteiros.

§. XLVI.

Em nenhuma das Marinhas de Portugal, e Algarve observei, que lançassem fóra a agoa madre, que se conserva nos Talhos depois de feitas as primeiras reduras, e por isso nas ultimas encontra-se o muriato de Soda, ou Sal commum misturado com os saes muriaticos terreos em grande quantidade. Eu mesmo fiz esta observaçaõ em o Sal de algumas Marinhas de Riba-Tejo, tirado dos Talhos no mez de Setembro do anno de 1789.

§. XLVII.

A morosa Redura, que se pratica nas Marinhas de Setubal, ainda que diminue o trabalho dos Marroteiros, e contribue muito para que o Sal commum tenha huma crystallizaçaõ mais regular, e sejaõ maiores os seus

crystaes

cryftaes, com tudo a grande demora que efte tem nas Caldeiras, e Peças he a caufa de fe mifturarem com elle em abundancia os faes muriaticos terreos, que fe cryftallizaõ em ultimo lugar.

§. XLVIII.

O ultimo trabalho, que fe emprega nas Marinhas he o alagamento. Naõ duvido abfolutamente da utilidade, que os mais praticos Marroteiros dizem ter efte para confervar-fe em bom eftado a talharia, fó acho abufo ficar efta cuberta d'agoa falgada, e os Viveiros e Caldeiroens vazios, como obfervei na maior parte das Marinhas do Algarve.

PARTE IV.

Do melhoramento das Marinhas.

§. XLIX.

Tenho expofto os defeitos, que obfervei nas Marinhas deftes Reinos, em acautelar eftes confifte todo o melhoramento de que ellas faõ fufceptiveis, devendo nefte ter em vifta a fituaçaõ, natureza do terreno, conftrucçaõ das Marinhas, governo, e manipulaçaõ que nellas devem executar os Marroteiros.

§. L.

Como o ar, e calor faõ dous principaes agentes da evaporaçaõ, (*a*) aquelle fendo hum diffolvente d'agoa,

(*a*) A evaporaçaõ propriamente dita he o effeito da uniaõ intima da materia do calor com a agoa, por efta uniaõ mudaõ-fe as duas referidas fubftancias em hum fluido elaftico mais raro que o ar, que tem o nome de vapor. Efte vapor quando elle fe forma no vacuo, ou que a fua abundancia, e ca-

nos Talhos para endurecer-se o seu fundo; porém seria mais conveniente, que este fosse antes formado de tijolos. Esta despeza feita por huma só vez, em pouco tempo compensaria as que se fazem annualmente na exportaçaõ do barro, e areia, diminuia-se o trabalho, que todos os annos se emprega na preparaçaõ dos Talhos. Facilitava-se a Redura, e o Sal era muito mais branco.

§. LVI.

Construcçaõ das Marinhas.

A quantidade de Sal, que produz qualquer Marinha he maior promovendo-se a evaporaçaõ; porém esta cresce na razaõ directa da superficie evaporante: (*a*) logo esta convem augmentar quanto for possivel. Por esta causa seria conveniente na maior parte das Marinhas do Sul diminuir, ou tirar as muitas, e altas mottas de terra, que dividem os reservatorios chamados Viveiros, ou Peijos, e Caldeiroens reduzindo estes a hum só, e igualmente aquelles. Deste modo multiplicava-se a superficie evaporante, e adiantava-se a evaporaçaõ.

§. LVII.

Como tambem a agoa salgada para adquirir o estado de concentraçaõ necessaria para entrar na talharia, deve ordinariamente estar reduzida a huma duodecima parte do volume, que tinha quando entrou nos Viveiros,

(*a*) No mez de Julho do anno de 1794 tomei dous vasos de vidro cylindricos hum dos quaes tinha de diametro 22 lin., e outro 66; 22 : 66 : : 1 : 3 as superficies eraõ de 363 lin., e de 3267. Em ambos lancei huma igual quantidade d' agoa igualmente salgada, e sendo exposta ao Sol no dia 30. do dito mez diminuio a altura do fluido em hum, e outro vaso 3 lin logo as quantidades evaporadas foraõ de 1089 lin e de 9801 que estaõ entre si como 1 : 9 porém nesta razaõ estaõ ás superficies; logo a evaporaçaõ está na razaõ directa das superficies evaporantes. A altura d' agoa nos vasos era differente, porque ambos eraõ cheios com huma igual quantidade.

ros, (a) segue-se, que para conseguir este fim em menos tempo he necessario adiantar a evaporaçaõ pelo augmento das superficies; porém a grandeza destas deve ter certa proporçaõ, a qual supposto que ainda naõ pude determinar exactamente com a experiencia, com tudo accommodando-me aos principios da evaporaçaõ creio, que posso affirmar sem erro, que a superficie devêra crescer desde os Viveiros até aos reservatorios immediatos á talharia, ao menos na progressaõ 1, 2, 4, 8, &c.

§. LVIII.

Na construcçaõ das Marinhas naõ sómente se deve contemplar a grandeza da superficie evaporante, que devem ter os differentes reservatorios, mas tambem o numero dos mesmos, naõ devendo ser taõ excessivo, como nas Marinhas de Aveiro, nas quaes as oito ordens de reservatorios podiaõ reduzir-se a hum numero mais moderado, e os chamados Meios de cima produzir Sal, como tambem os chamados Talhoens nas Marinhas da Figueira; sendo prudentemente regulada a evaporaçaõ. Tanto he demaziado o numero de reservatorios nas Marinhas de Aveiro, como pequeno nas de Tavira, e Castro Marim. Por isso seria conveniente augmentar este, e diminuir aquelle.

§. LIX.

Querendo o Proprietario tirar maior quantidade de Sal das suas Marinhas, seria conveniente recolher nos reservatorios chamados Viveiros, ou Peijos, e até nos Caldeiroens (sendo necessario) toda a quantidade d' agoa salgada, que fosse bastante para produzir todo o Sal no anno se- Governo, e manipulaçaõ das Marinhas.

(a) No mez de Julho do anno de 1793 tomei quatro libras d' agoa salgada recolhida na foz do Mondego na enchente da Maré, e fazendo-a evaporar observei, que quando estava proxima a crystallizar-se, achava-se reduzida á duodecima parte do seu volume.

guinte

guinte, o que naõ he impossivel augmentando as dimensoens dos sobreditos reservarorios; e a profundidade póde crescer em todas as Marinhas destes Reinos.

§. LX.

Desta prática seguem-se algumas utilidades 1.° a agoa do Mar recolhida nos Viveiros em Agosto, e Setembro mistura-se com huma menor quantidade d'*agoa*, por ser muito pouca a que corre pelos rios neste tempo; e quanto menor for a quantidade d' agoa doce misturada com a do Mar, mais sal terá em dissoluçaõ cada pé cubico da que for recolhida nos sobreditos reservatorios 2.° Estando a agoa nos Viveiros, e Caldeiroens todo o Outono, Inverno, e amaior parte da Primavera, quando se mudar para a talharia, está já mais concentrada, e ainda que os sobreditos reservatorios recebaõ a agoa da chuva, esta he sempre em menor quantidade, do que aquella, que sahe em vapores pela successiva evaporaçaõ. (*a*).

§. LXI.

Sendo util em Agosto, e Setembro recolher toda a agoa precisa nos Viveiros ou Peijos, he necessario determinar a quantidade, que pouco mais ou menos deve recolher-se nos sobreditos reservatorios, para assim proporcionar as suas dimensoens; para isto convem saber quanto Sal produz ordinariamente huma Marinha to-

(*a*) Todas as experiencias feitas até ao presente sobre a comparaçaõ d' agoa, que cahe em forma de chuva, e outras differentes formas, e aquella que se evapora, tem constantemente feito conhecer, que pondo hum vaso cheio d' agoa ao ar livre, a quantidade d' agoa evaporada he maior em cada hum anno do que a que cahe em fórma de chuva. Logo os reservatorios, que contiverem a agoa salgada desde Agosto até Junho do anno seguinte perdem maior quantidade d' agoa pela evaporaçaõ, do que recebem pelas chuvas.

mando

mando hum meio arithmetico entre as differentes quantidades, que tem dado nos annos antecedentes. (a) Suppondo, que o producto annual de cada hum dos Talhos seja de dous moios, huma Marinha, que tenha 300 Talhos ha de produzir 600 moios. Dez pés cubicos d'agoa salgada recolhida em Agosto na foz do Mondego daõ hum alqueire de Sal da medida de Coimbra; (b) 600 saõ 36 : 000 alqueires de Sal, para os quaes saõ necessarios 360 : 000 pés cubicos de sobredita agoa salgada. Logo os Viveiros devem ser feitos de modo, que possaõ conter a dita quantidade d' agoa.

§. LXII.

Pelas experiencias já referidas, e que tenho feito

(a) Segundo as informaçoens dos Marroteiros das Marinhas da Figueira, podemos suppôr sem erro muito sensivel, que cada Talho dá ordinariamente por anno dous moios de Sal. Ainda que nas Marinhas do Sul seja maior o producto annual, com tudo com os dados referidos pode-se facilmente determinar, pouco mais ou menos, as dimensoens que devem ter os Viveiros das sobreditas Marinhas.

(b) Observei, que hum pé cubico d' agoa salgada tomada no mez de Agosto do anno de 1793 na foz do Mondego, deo pela evaporaçaõ feita pelo fogo 27 onças de Sal, que podemos suppôr com segurança, que continha dous arrateis em dissoluçaõ, porque pela evaporaçaõ feita pelo fogo naõ se obtem a mesma quantidade de Sal, que daria a espontanea. Haller na Suissa observou, que desde o 1.° de Julho do anno de 1750 até outro tal de 1751, huma certa quantidade d' agoa salgada, que tinha em dissoluçaõ 320403 libras de Sal, sómente se tiráraõ pela evaporaçaõ feita pelo fogo 214231 libras. Em hum igual espaço de tempo no anno de 1751 para 1752 certa quantidade d'agoa, que pela evaporaçaõ espontanea poderia dar 340432 libras de Sal, pela evaporaçaõ feita pelo fogo deo. 263177 libras.

Tambem observei que hum alqueire de Sal da Figueira pezava 20 arrateis, como hum pé cubico d'agoa salgada tomada na foz do Mondego tem ordinariamente em dissoluçaõ dois arrateis de sal, dez pés cubicos da mesma podem conter hum alqueire.

com agoa salgada recolhida na fóz do Mondego determinei, que dous arrateis de sal se contém em dissolução em hum pé cubico da dita agoa, e que dez da mesma daõ hum alqueire de Sal. Naõ tive a commodidade de repetir as mesmas experiencias com a agoa salgada do Tejo, e Sado; porém julgo, que a differença naõ será muito consideravel. Fazendo algumas experiencias com a agoa salgada do Rio d' Aveiro, no qual a agoa do mar he misturada com huma grande quantidade d' agoa doce do Vouga achei, que hum pé cubico da dita agoa deo, feita a evaporaçaõ pelo fogo, hum arratel, e sete onças: Porém como deste modo ha menos sal do que pela evaporaçaõ espontanea, sem erro podemos suppôr, que cada pé cubico he capaz de produzir hum arratel, e doze onças de Sal, e por consequencia $11\frac{1}{2}$ pés cubicos hum alqueire do mesmo. (*a*) Logo se 360000 pés cubicos d' agoa salgada do Mondego tem em dissoluçaõ 36000 alqueires de Sal, seraõ necessarios para ter esta quantidade em dissoluçaõ 414000 pés cubicos d' agoa salgada do Rio d' Aveiro. Toda esta quantidade d' agoa deve ser recolhida em Agosto, ou Setembro nos reservatorios chamados Viveiros, para a Marinha poder dar no anno seguinte 600 moios de Sal sendo bem dirigida a evaporaçaõ.

§. LXIII.

Sendo bem dirigida a evaporaçaõ, e recolhida toda a agoa precisa no tempo já prescrito, qualquer Marinha, que os Marroteiros suppoem ser capaz de dar 600 moios de Sal, pode produzir muito mais ainda no es-

(*a*) Tenho dito, que hum pé cubico d'agoa do Rio de Aveiro tem em dissoluçaõ hum arratel de Sal, e doze onças pé cub. pés cub. arr. Logo $1 : 11\frac{1}{2} :: 1\frac{3}{4} . \frac{23}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{161}{8} = 20\frac{1}{8}$. O Sal que contém hum alqueire peza 20 arrates logo $11\frac{1}{2}$ pés cubicos tem em dissoluçaõ hum alqueire de Sal.

tado

tado actual em que se acha. Supponho, que os primeiros reservatorios tem 180 pés de comprimento 100 de largura, e 20 de altura podem conter 360000 pés cubicos d'agoa salgada, que ordinariamente tem em dissoluçaõ a dita quantia de Sal.

§. LXIV.

Recolhida a agoa, e conservada todo o Inverno, e Primavera, até ao principio de Junho diminue seguramente seis pollegadas. Neste tempo mudando-se a terceira parte d'agoa, que resta depois da dita evaporaçaõ para os segundos reservatorios, e da que fica a estes metade para os terceiros, e para os quartos a quarta parte da que resta nos anteriores, e conservando-se aquí todo o tempo preciso até que esteja no devido estado de concentraçaõ, muda-se depois para a talharia, na qual em pouco mais de trez dias teraõ sido crystallizados 25 moios de Sal, e no fim de Agosto seguramente terá dado 600 moios, e até ao fim de Setembro ainda póde produzir mais 200.

§. LXV.

Para concluirmos com muita probabilidade o resultado acima dito devemos suppôr, que os segundos, e terceiros reservatorios tem huma igual superficie evaporante, e que a evaporaçaõ nestes em dous dias he de 8 lin; e naquelles de seis. (*a*) Os quartos reservatorios

(*a*) A diminuiçaõ, que se observa na agoa salgada por effeito da evaporaçaõ, he tanto menor quanto mais a mesma se vai concentrando. Tomando huma certa quantidade de agoa salgada recolhida na foz do Mondego na enchente da maré observei, que no 1° dia de evaporaçaõ diminuio $4\frac{1}{2}$ Lin; no segundo $3\frac{1}{2}$; no terceiro 3; no quarto 3, no quinto 2, no sexto principiou a crystallizar-se. Esta experiencia a fiz desde o dia 26 até 31 de Agosto do anno de 1794. Devo advertir que a superficie evaporante era sempre a mesma.

devem-se considerar tendo huma superficie evaporante dupla; ou quadrupla destes. No primeiro caso a Marinha, que os Marroteiros suppoem capaz de dar 600 moios póde produzir 800, e no segundo 1600, (*a*) sendo favoraveis as condições de evaporaçaõ.

§. LXVI.

O resultado, que acabo de referir, e que se segue dos principios já postos naõ duvido, que na *prática* tenha algum desconto. 1.° A agoa recebida para os viveiros naõ pode ser igualmente salgada, tanto por serem huns annos mais chuvosos do que outros, como porque recebem maior quantidade de agoa doce as Marinhas mais distantes do mar. 2.° A situaçaõ, e construcçaõ naõ pode ser a mesma em todos os lugares. 3.° *O calor* e os ventos, que influem muito na evaporaçaõ variaõ muito nos differentes annos. Ainda que todas estas circumstancias façaõ variar o resultado, com tudo creio que posso affirmar, que a maior parte das Marinhas destes Reinos podiaõ produzir o dobro do Sal, sendo bem regulada a evaporaçaõ, e recolhida em Agosto, e Setembro, ou sómente neste mez, toda a agoa necessaria para distribuir-se pela Marinha no anno seguinte. (*b*)

(*a*) Com estes dados facilmente pode concluir-se este resultado, fazendo hum breve e facil calculo, e para favorecer mais a este supponho, que a evaporaçaõ desde Outubro até Junho he de 6 pollegadas; quando as experiencias de Haller feitas na Suissia nos annos de 1760, 1761, 1762, 1763 sobre a evaporaçaõ desde Outubro até ao fim de Maio mostraõ, que esta foi de 9 polleg., e 7 lin.

(*b*) Em muitas Marinhas observei, que os Marroteiros humas vezes mudavaõ a mesma quantidade de agoa para reservatorios, que ordinariamente tinhaõ huma menor, ou igual superficie evaporante; outras introduziaõ na talharia a agoa, já depois de ter sido precipitada nos reservatorios anteriores huma grande quantidade de Sal.

LXVII.

§. LXVII.

Naõ ſendo applicavel por algumas cauſas recolher-ſe nos Viveiros, e em tempo competente toda a agoa preciſa, e que tenha diſſolvido o Sal, que houver de cryſtallizar-ſe no anno ſeguinte; em lugar de ſer recolhida nos ſobreditos reſervatorios todos os oito, ou quinze dias, como he coſtume, he mais conveniente que ſeja todos os mezes, ou ainda mais tarde, e entaõ muda-ſe deſtes para os reſervatorios immediatos toda a agoa, que houver de diſtribuir-ſe pela Marinha no eſpaço de hum mez. Por todo eſte tempo conſerva-ſe nos Viveiros a agoa recolhida, e entrando neſtes outra de novo, muda-ſe aquella para os reſervatorios ſeguintes, e *neſta* forma ſe continúa. Deſte modo teraõ os Proprietarios das Marinhas huma quantidade de Sal maior do que *ellas* ordinariamente coſtumaõ produzir.

§. LXVIII.

Eſta prática ſegue-ſe neceſſariamente dos principios da evaporaçaõ. A agoa demorada nos Viveiros hum mez tem ao menos diminuido cinco pollegadas, e adquirido hum gráo de ſalſugem maior do que aquella que de novo ſe recolhe nos ſobreditos reſervatorios, logo naõ deve miſturar-ſe com eſta a agoa contida já antes nos Viveiros, e pela evaporaçaõ de hum mez mais concentrada; mas convem mudar-ſe para os reſervatorios immediatos, de outra forma diminue-ſe muito a ſalſugem, augmenta-ſe o tempo da evaporaçaõ, e retarda-ſe mais a formaçaõ do Sal.

§. LXIX.

Recolhida a agoa nos Viveiros, e conſervada nos meſmos hum mez, ou mezes conforme pedirem as circumſ-

cumſtancias locaes, e a conſtrucçaõ das Marinhas, deve mudar-ſe para os reſervatorios ſeguintes, de fórma, que na ſucceſſiva mudança occupe ſempre huma ſuperficie evaporante cada vez maior. (*a*) Eſta manipulaçaõ póde ter lugar ainda na actual conſtrucçaõ das Marinhas deſtes Reinos, na maior parte das quaes obſerva-ſe deſde os Viveiros até aos reſervatorios immediatos á talheria, ſer a ſuperficie evaporante cada vez menor.

§. LXX.

Para fazer mais palpavel eſta minha propoſiçaõ, podemos ſuppôr, que huma quarta parte de agoa contida nos Viveiros paſſa para os Caldeiroens, que tem huma ſuperficie evaporante metade menor, e deſta he mudada a quarta parte para as Caldeiras, *tendo eſtas tambem* huma ſuperficie metade menor, *que os* reſervatorios antecedentes. Muda-ſe em *terceiro lugar huma* quarta parte d' agoa das Caldeiras para os reſervatorios chamados Cabeceiras, tendo igualmente eſtes huma ſuperficie evaporante metade menor. Fazendo deſte modo a diſtribuiçaõ d' agoa na Marinha, ſempre ella, ainda que mudada para reſervatorios cada vez menores, he reduzida a occupar huma ſuperficie evaporante dupla daquella, que occupava nos reſervatorios antecedentes. (*b*)

(*a*) A agoa ſalgada recolhida nos Viveiros diminue pela evaporaçaõ tanto menos, quanto maior he a concentraçaõ que adquire, ſendo igual a ſuperficie evaporante, e o gráo do calor. Tomei dois vazos de igual diametro, que continhaõ duas quantidades d'agoa iguaes, porém huma era da ſalgada do Mondego, e a outra era d'agoa doce, aquella diminuio no primeiro dia 5 lin. no ſegundo 4; no terceiro 3 e eſta em cada hum dos trez dias diminuio ſempre 5 lin; havendo no terceiro huma differença taõ pequena que pode deſprezar-ſe.

(*b*) Ainda que a ſuperficie evaporante deſde os Viveiros até aos Talhos excluſivamente diminua em outra qualquer progre-

§. LXXI.

§. LXXI.

Feita a succeſſiva mudança de forma, que a agoa occupe *huma* ſuperficie evaporante cada vez maior, naõ he *indifferente* a demora, que deve ter nos reſervatorios por onde paſſa, ſendo diverſa a prática obſervada nas Marinhas deſtes Reinos. A mudança feita todos os dias, como praticaõ em Aveiro, occupando a agoa huma ſuperficie evaporante cada vez maior he mais vantajoza, e nas ſobreditas Marinhas bem entendida e neceſſaria ſemelhante manipulaçaõ, por ſer a agoa ſalgada miſturada com muita da doce, a qual ſendo em menor quantidade nas outras *Marinhas*, póde haver mais demora em cada hum dos ſeus *reſpectivos* reſervatorios, mas naõ excederá a dois dias. Sendo porém de hum ſó, facilita-ſe mais a evaporaçaõ, ainda que creſce o trabalho dos Marroteiros.

§. LXXII.

Chegando pois a agoa aos reſervatorios immediatos á talharia, neſtes convem demorar-ſe até que eſteja proxima a cryſtallizar-ſe, e ſó neſte eſtado deve entrar na ſobredita talharia. Anticipando-ſe muito, ou excedendo o devido gráo de concentraçaõ, ſeguem-ſe alguns inconvenientes. No primeiro cazo miſtura-ſe com o Sal commum o Selenites, que podia precipitar-ſe nos reſervatorios anteriores. No ſegundo cryſtalliza-ſe huma parte do Sal (que ordinariamente naõ ſe aproveita) antes de entrar a agoa nos reſervatorios competentes acima referidos.

ſaõ, ſempre o habil Marroteiro póde dirigir a evaporaçaõ de modo, que a agoa ſeja ſempre reduzida a occupar huma ſuperficie evaporante cada vez maior.

§. LXXIII.

§. LXXIII.

Tenho dito, que para entrar a agoa na talharia deve eſtar no devido eſtado de concentraçaõ. Logo *he* neceſſario ſaber o meio de eſte ſe conhecer. Como a agoa ſalgada entaõ he reduzida ordinariamente á duodecima parte do ſeu volume, tem augmentado muito a ſua gravidade eſpecifica: pelos principios deſta podemos determinar a denſidade, que ella tem quando *eſtá proxima* a cryſtallizar-ſe. A ſua gravidade eſpecifica *he* de $1122\frac{110}{335}$ porém eſte methodo naõ he accommodado ao uſo dos Marroteiros.

§. LXXIV.

Poderáõ os Marroteiros uſàr de *hum* paralepipedo de pinho, que tinha de comprimento dezeſeis lin; de largura tambem 16 lin. de altura 3 polg. $\frac{1}{2}$ que peza 612 quil. guarnecido com huma chapa de chumbo que peza 335 quil. (*a*) Poſto eſte parelepipedo no fundo de hum vaſo, elle naõ ſubirá para cima ſenaõ quando a agoa tiver o devido gráo de concentraçaõ. O meſmo effeito obſervei fazendo a experiencia com hum ovo, o qual moſtra ter huma gravidade eſpecifica hum pouco menor, do que a agoa ſalgada no eſtado de poder entrar na talharia. (*b*)

(*a*) Eu fiz experiencia com hum ſemelhante parelepipedo. No cazo delle ſer feito de outra madeira, o ſeu pezo juntamente com a chapa de chumbo ſerá de 947 quil. conſervadas as ſobreditas dimenſoens.

(*b*) Se os Marroteiros de Setubal adoptaſſem eſta prática, naõ ſeria o Sal daqui miſturádo com o Selenites, que nenhum proveito cauſa tanto na ſalgaçaõ, como na economia animal. Mudem dos Viveiros para os Caldeiroens porçoens mais moderadas d'agoa ſalgada, ſeja eſta reduzida a occupar huma ſuperficie evaporante cada vez maior, e demore-ſe nas *Caldei-*

§. LXXV.

§. LXXV.

Quando pelos methodos acima referidos se julgar a *agoa* no estado de poder distribuir-se pela Talharia, a quanto maior a superficie evaporante for reduzida, mais Sal se formará no mesmo tempo: sendo esta quantidade na razaõ directa das superficies evaporantes (*a*). A maior, ou menor altura do fluido na Talharia nada influe para o adiantamento da evaporaçaõ, e quantidade do Sal (*b*). Ficando porém na altura de huma pollegada mais

ras todo o tempo preciso até que tenha o devido gráo de concentraçaõ. Estes methodos saõ mais acommodados ao uso dos *Marroteiros*.

(*a*) Já disse, que no mez de Julho do anno de 1794 tomei dois vazos de vidro cylindricos, hum dos quaes tinha de diametro 22 lin. e outro *66*. *22* : *66* : : 1 : 3. Em ambos lancei huma igual quantidade de agoa, e igualmente salgada. Estiveraõ expostos ao Sol o mesmo tempo. As quantidades de Sal fôraõ 16, e 145 quilates, que estaõ proximamente como 1 : 9. Os diametros dos vazos eraõ como 1 : 3: Porém as superficies circulares estaõ como os quadrados dos diametros. Logo saõ como 1 : 9. Mas nesta razaõ fôraõ as quantidades de Sal. Logo estaõ na razaõ directa das superficies evaporantes. Repetí a mesma experiencia no mez de Agosto do mesmo anno, tomando dois vazos de vidro cylindricos, cujos diametros eraõ de 48, e 72 lin. que estaõ como 2 : 3, e as superficies circulares como 4 : 9. As quantidades de Sal obtidas no mesmo tempo fôraõ de 53 quilates no primeiro vazo, de $118\frac{1}{2}$ no segundo, que estaõ entre si como 4 : 9. D'estas experiencias podemos concluir, que, sendo iguaes todas as circunstancias, e variando sómente as superficies, a evaporaçaõ, e a quantidade de Sal estaõ na razaõ directa das superficies evaporantes.

(*b*) Tomei dois vazos cylindricos de vidro de igual diametro em hum dos quaes a altura de agoa proxima a crystallizar-se era de huma pollegada; e no outro de duas. As superficies evaporantes, e o gráo de concentraçaõ eraõ iguaes. Observei que no mesmo tempo se crystallizáraõ iguaes quantidades de Sal.

ou menos linha, facilita-se a redura; e sendo esta feita em tempo competente, menos quantidade de saes muriaticos terreos se mistura com o Sal marinho, e este he tambem muito mais branco.

§. LXXVI.

Distribuida a agoa pela Talharia, sendo favoraveis as condiçoens de evaporaçaõ, passado pouco tempo observa-se na superficie huma tenacissima lamina salina formada toda de pequenos cubos; crescendo o pezo d'estes, adquirem huma gravidade especifica maior que o fluido, e descem para o fundo dos Talhos. Forma-se do mesmo modo outra nova lamina, a qual, logo que he feita mais pezada que o fluido, *precipita-se*, e successivamente se accumulaõ no fundo dos Talhos as laminas salinas humas sobre outras.

§. LXXVII.

Como ao mesmo tempo, que se accumulaõ as laminas salinas, diminue a agoa nos Talhos: he necessario, que nestes entre outra em tal quantidade, que suppra aquella, que lhes falta pela crystallizaçaõ do Sal. Esta manipulaçaõ naõ he necessaria todos os dias, como praticaõ em Aveiro e Figueira, excepto se a altura de agoa na Talharia naõ excede trez, ou quatro linhas; porque entaõ a evaporaçaõ de hum dia pode crystallizar quasi todo o Sal marinho dissolvido na agoa. Sendo porém a altura da agoa de huma pollegada, e dahi para cima, he muito bastante, que a agoa seja introduzida nos sobreditos reservatorios de dois em dois dias (*a*),

(*a*) Deve estar perfeitamente saturada a agoa, que entra nos Talhos, aliàs dissolve o Sal, que nestes se contém crystallizado.

pare-

parecendo-me digna de adoptar nesta parte a prática de algumas Marinhas das Provincias do Sul.

§. LXXVIII.

Depois que as laminas salinas estaõ accumuladas no fundo dos Talhos em certa quantidade, segue-se fazer a redura, sobre a qual he mui diverso o costume nas Marinhas d'estes Reinos. Nas de Setubal, e em algumas de Riba Téjo saõ feitas as reduras com o intervallo de 30, ou 40 dias. Tem esta manipulaçaõ algumas vantagens. 1.ª he o Sal muito mais branco; 2.ª os seus Crystaes saõ muito maiores; 3.ª Evita-se o trabalho, e despeza de muitos mais obreiros, que se fazem necessarios *nas* multiplicadas reduras; 4.ª Tem ordinariamente no Commercio este Sal preferencia; porém vindo chuvas em Setembro perde-se muitas vezes huma camada de Sal, e neste observa-se huma mistura de saes muriaticos terreos em maior quantidade.

§. LXXIX.

Das reduras feitas de trez em trez dias, como praticaõ os Marroteiros de Aveiro e Figueira, seguemse alguns inconvenientes. 1.° o Sal he pouco branco; porque na *redura* sempre com este se mistura alguma terra (*a*): 2.° esta taõ repetida manipulaçaõ requer hum maior numero de Obreiros: 3.° As multiplicadas reduras fazem perder muitos dias de crystallizaçaõ do Sal. (*b*) A

(*a*) Tomei 8 onças de Sal de Aveiro, o qual dissolvido e filtrado deixou no filtro huma porçaõ de terra solta, que pezava doze grãos. Tomei trez arrateis de Sal da Figueira, dissolvido e filtrado, ficou no filtro huma porçaõ de terra, que pezava duas oitávas, e outra de areia no fundo do vaso, aonde se fez a dissoluçaõ, que pezou 25 grãos

(*b*) No dia em que se faz a redura naõ póde fazer-se crys-

dita manipulaçaõ tem só huma unica vantagem dada por alguns compradores, que consiste em ser o Sal muito miudo, e sendo d'esta qualidade em hum igual numero de medidas compraõ huma quantidade de Sal maior do que se elle tivesse grossos crystaes, e por isso dizem, que salga mais. Como as reduras feitas mui cedo, ou mais tardias, tem os inconvenientes acima referidos, parece-me mais digna de seguir-se a prática de fazer as reduras com o intervallo de 8, ou 10 dias, como praticaõ em algumas Marinhas d'estes Reinos.

§. LXXX.

Do modo, como he feita a redura, depende a maior, ou menor brancura do Sal, e por isso devem empregar-se nesta manipulaçaõ Marroteiros praticos, para que naõ misturem com o Sal a terra do fundo dos Talhos, a qual lhe diminue muito a côr branca. Nas Marinhas de Aveiro, e Figueira he necessaria maior cautela; porque o fundo dos ditos Talhos he formado de huma terra solta, que mais facilmente se mistura com o Sal, e algumas vezes em tal quantidade, que fica com huma côr, que tira para preta, e quando o Sal he misturado com alguma porçaõ de ocra fica com huma côr vermelha (a).

§. LXXXI.

Depois de feitas as primeiras reduras observa-se o Sal marinho misturado com huma maior quantidade de

---

tallizaçaõ alguma de Sal pela grande agitaçaõ, que tem a agoa. Logo o Sal, que póde juntar-se com 12, ou 15 reduras naõ deve juntar-se com 40; porque perdem-se 25, ou 28 dias de Crystallizaçaõ.

(a) Tomei hum arratel de Sal d'Aveiro, que tirava para preto, dissolvido, e filtrado deixou no filtro duas oitavas de huma terra solta, e preta. Repetí a experiencia com hum semelhante Sal da Figueira, e ficáraõ no filtro duas oitavas, e

faes

ſaes muriaticos terreos; porque ſendo eſtes muito diſſoluveis cryſtallizaõ-ſe muito depois d'aquelle, e por iſſo ſe fazem mais ſenſiveis nas ultimas camadas, que ſe recolhem das Marinhas. Evita-ſe eſte inconveniente, lançando fóra a agoa madre dos Talhos, logo que fôrem tiradas as primeiras camadas de Sal.

§. LXXXII.

Concluidas todas as reduras, e eſperanças de haver mais Sal naquelle anno, ſegue-ſe o alagamento das Marinhas, o qual deve ſer feito de modo, que tendo-ſe recolhido em tempo competente nos viveiros a maior quantidade de agoa, que for poſſivel, nos reſervatorios ſeguintes deverá ficar aquella quantidade, que depois da evaporaçaõ deſde Outubro até Junho, logo com os primeiros calores d'eſte mez eſteja reduzida ao eſtado de poder entrar na Talharia, de forma que neſte tempo convem lançar fora toda a agoa dos Talhos (*a*), e mudar para eſtes a das Cabeceiras, e por eſtas ſe diſtribue a das Caldeiras, fazendo logo paſſar para eſtes reſervatorios a agoa contida nos Caldeiroens, e para eſtes parte da dos Viveiros. Logo o gráo de concentraçaõ da agoa do alagamento, que reſta depois da evaporaçaõ, deve creſcer ſucceſſivamente deſde os Viveiros até as Cabeceiras, e eſta agoa terá em diſſoluçaõ o Sal das primeiras reduras.

---

trinta e oito gráos de terra da meſma natureza. Tomei trez arrateis de Sal da Figueira, que tinha huma côr vermelha, diſſolvido, e filtrado ficou no filtro huma ocra, que pezou duas outavas e meia.

(*a*) Será conveniente lançar fóra a agoa dos Talhos, que reſta de pois do alagamento, para acautelar, que o Sal marinho, que d'eſta, ſe obtiveſſe, ſeja miſturado com o Selenites, como ſe obſerva no de Setubal.

ME-

MEMORIA

Sobre o Papel

POR ESTEVAÕ CABRAL.

I. NO presente systema de Commercio naõ ha Reino, naõ ha Estado, o qual naõ deseje communicar as suas producções, e as suas manufacturas aos Reinos, e aos Estados alheios, antes do que recebellas dos mesmos. E na verdade o communicallas he signal de abundancia; o recebellas he signal de *falta*: a abundancia he felicidade, he riqueza; a *falta*, pelo contrario, he miseria, he pobreza. Nas producções naturaes, porque *non omnis fert omnia tellus*, paciencia, se somos obrigados a comprar em casa alheia o que a nossa terra naõ dá: em todos os Estados assim acontece; mas nas manufacturas, que dependem da arte, he certo, que muitas vezes a boa industria tem convertido a miseria em felicidades, e da pobreza tem feito riquezas, como saõ notorios muitos exemplos.

II. Reduzo o meu assumpto a fallar de huma só cousa, por motivo da qual nos sahe das mãos hum thesouro, que pela nota impressa das alfandegas, consta serem mais de duzentos mil cruzados, que todos os annos contribuimos a Genova, e á Hollanda. O papel digo. Qual necessidade temos nós de comprar papel? Pareceme que nenhuma, e que poderiamos antes vendello: e isto he o que vou a provar.

III. Que cousa he papel? He huma composiçaõ feita de trapos de linho, desfeitos na agoa quasi em pó, por meio de huma máquina, e unidos outra vez no que chamamos papel. Tres cousas por tanto se requerem para o pa-

papel; primeira trapos de linho, segunda agoa, terceira huma máquina. Quanto á primeira, tudo o que he linho, ou ordinario, ou canamo, e tambem tudo o que *he papel*, ainda que escrito, e papel velho, e livros *velhos, tudo* serve ao intento: da mais fina camiza de Holanda até a mais grosseira véla de navio naõ ha trapo, que naõ possa aproveitar-se. A roupa dos tisicos tambem, e de outros doentes de mal contagioso, atravessada primeiro com frequentes facadas, para que ninguem se utilise d'ella; em vez de se queimar, póde mandar-se á fábrica. E sendo assim, quem naõ vê já quanto material para papel possa ajuntar Lisboa só, e com Lisboa as terras do Riba-Téjo, das quaes fallo por motivo da navegaçaõ, que depois se entenderá. Tenho por certo, que, *se tudo* se aproveitasse, sería a quantidade do material superior á quantidade do consumo. Mas como ajuntallo? Respondo: Usando, e introduzindo o mesmo methodo, que se usa em outras partes. Naõ ha casa sem criadas, naõ ha Cidade sem pobres; e se as criadas tivessem certo o lucro de cinco reis, v. g. em cada arratel de pannos velhos de linho, deixariaõ ellas de aproveitar tudo, e ajuntallo nas casas de seus amos? E se os pobres tivessem certo o vendellos depois com alguma utilidade, deixariaõ *elles* de comprar nas casas, e de ajuntar pelas ruas para levar aos armazens? Além d'isto, assim como *ha pessoas* empregadas em comprar, e buscar ferros *velhos*, naõ as poderia haver para comprar tambem este material? Junto pois tudo no lugar da fábrica, he officio de mulheres o preparar, e fazer a escolha em cinco, ou seis qualidades de roupa differentes; sobrefina, fina, media, grossa, mais grossa, e tingida com qualquer qualidade de côr que seja, para outras tantas variedades de papel.

IV. Em segundo lugar, para a construcçaõ, e fábrica de bom papel requer-se agoa; naõ qualquer agoa, mas agoa sempre clara, agoa abundante, e agoa com quéda *tal*, que possa voltar rodas, e mover máquinas. Este pon-

to da agoa he o que me move a fallar, pois nem toda a agoa ſerve: a dos rios, que vem de longe, naõ he boa; porque, por mais que pareça clara, naõ deixa de trazer comſigo partes de mineral, e outras de terra, que ſaõ inimigas do papel branco, e fino, cuja propriedade requer, que a agoa poſſa aproveitar-ſe nas vizinhanças das fontes, antes que ſe miſture com couſa ruim. Requer-ſe além d'iſto para huma boa fábrica, que as eſtradas para o ſitio naõ ſejaõ longas, nem difficultoſas, e que haja perto alguma povoaçaõ, donde venhaõ quotidianamente ao trabalho as peſſoas neceſſarias, principalmente rapazes, e mulheres. Viajando eu pela Beira baixa no Outoto paſſado de 1790, viſitei com eſte penſamento algumas naſcentes de agoa, e achei duas, que me parecêraõ huma optima, outra ſufficiente ao intento.

V. A primeira eſtá nas fontes da Ocreza, na Serra chamada de Alpedrinha, quatro leguas de *Caſtello*-Branco, e ſete, ou oito leguas de Villa-Velha: quiz nomear Villa-Velha, porque até aqui he o Téjo ſufficientemente navegavel, e dahi até ao ſitio, de que fallo, tudo he campo quaſi plano, e eſtrada boa de carro, condiçóes importantiſſimas para facilitar conducçóes, e reconducçóes: e no caſo que ſe naõ queira navegar até Villa-Velha, fica commoda tambem Abrantes, e dahi para cima tudo do meſmo modo, e pela meſma eſtrada, por onde vaõ as mercadorias da Covilhã, e de outras *partes da* Beira. Com eſtas circunſtancias, e neſta ſituaçaõ *naſce* a Ocreza, entre aſperiſſimos penedos, clara quanto o cryſtal mais puro, no meio da Serra, eminente a huma povoaçaõ chamada Louriçal. As fontes naõ ſaõ huma unica; mas depois de pouco eſpaço ajuntaõ-ſe, e formaõ a ribeira perenne, cuja abundancia naquelles principios eu medí, e fiz paſſar por huma largura de 3 palmos, com $\frac{1}{4}$ de palmo de altura, que fazem mais de 300 onças de agoa, chamando onça á duodecima parte de hum palmo quadrado, das quaes o palmo todo contém 144. Era tempo autumnal, aos 8 de Outubro, no fim de huma

ma secca de dous annos, que foraõ pouco chuvosos; pelo que naõ deve temer-se que nunca falte. Advirto, que hum palmo quadrado de agua basta para voltar com ligeireza qualquer roda daquellas, que nas terras vizinhas chamaõ azenhas, e naõ necessitaõ de menos força do que a roda do papel. Donde, contendo-se na Ocreza mais de dous palmos, ha de certo para huma roda agua em abundancia.

6 Depois de junta a agua, desce, sem que alguem se utilize della, por huma ladeira esterilissima de pedra boroeira, a qual ladeira julguei ocularmente, que será ao menos de 700 palmos em perpendiculo, e no fim della move huma roda de azenha, e depois vai successivamente descendo, e battendo outras rodas até a terra do Louriçal. Naõ examinei a ribeira nos taes lugares, porque já alli a agua naõ he inutil, e no Outono prepara farinha para boa parte da Comarca de Castello-Branco. O proprio para fábrica de papel, saõ os que nomeei 700 palmos da primeira ladeira, que estaõ inutilizados. Podem nelles fabricar-se, sem damno de ninguem, 15, ou 20 rodas sem perda de agua, nem de tempo, que sería huma das melhores fábricas do mundo.

7 Mas sem que eu o perceba, me acho já a fallar da máquina, que he o terceiro requisito para papel. He util ter achado a agua, e o sitio; da máquina parece superfluo dizer palavra, porque naõ apontarei cousa nova. Ha livros que trataõ destas fábricas; e basta a Encyclopedia Franceza, verbo *Papeterie*, aonde mostra duas maneiras de máquinas de papel; huma com malhos, que battendo pizaõ, e desfazem o material preparado, outra com rodas de dentes, e carriteis, que fazem o mesmo; e parece que o author dá preferencia á primeira fórma. Além disto, naõ faltá quem tenha visto fábricas de papel; e sem sahirmos de Portugal, temos huma pequena na Louzã, na qual tambem se manobra papel fino, ainda que pouco. A boas contas já naõ faltaõ obreiros mestres, e com elles naõ falta outra fábrica bastante para ser-

vir de modéllo: e nestas cousas mais vale huma vista de poucos instantes sobre o exemplar, do que muitas paginas de explicaçaõ sem elle. Suppostas estas razões, deixo a descripçaõ da máquina, e sómente limitarei o meu discurso a algumas circunstancias proprias da situaçaõ.

8 Corre a Serra do nascente ao poente, e na face ao meio dia, he aonde nasce a Ocreza, circunstancia util, e favoravel para o enxugo do papel feito. Está vizinha a terra do *Louriçal*, e mais vizinha outra terra chamada *Torre*, e ourra terrinha de poucos moradores por nome *Casal da serra*, ainda fica mais proxima; as quaes todas podem dar os homens, as mulheres, e os rapazes convenientes aos varios empregos da fábrica, executando-se nella o systema que se propõem na Encyclopedia já citada. As estradas, que para lá conduzem, já as apontámos. Da boa qualidade da agua, e da sua clareza nem occorre duvidar: mas se no tempo da chuva *actual se* desejar nas pias, em vez da chuvosa, outra agua mais pura, brotaõ aos lados crystallinas fontes, donde com pouco custo póde conduzir-se agua sem mistura de chuva. Pedra para fabricar he tanta, que será necessario retiralla do lugar, e naõ acarretalla.

9 O ponto mais difficultoso he o das madeiras para edificios, e para obras em agua; mas por fortuna presentemente nem estas faltaõ. As mattas de castanho de Alcongosta naõ saõ distantes da situaçaõ apontada, senaõ quando muito duas legoas. E nestes lugares mesmos ha castanheiros quantos bastaõ, para denotar, que se naõ fosse a liberdade dos incendios, tambem aqui poderiaõ criar-se mattas, como em Alcongosta. Para obras na agua a melhor madeira he carvalho, e azinho: do primeiro genero naõ está mais que em distancia de meia legoa o carvalhal naõ pequeno do Souto da Casa, o qual póde dar troncos para muitas fábricas, se o naõ acabarem de destruir, como me referíraõ, que o vaõ destruindo, sem outra utilidade, senaõ que os gados aproveitem a folha em quanto ella he verde. Carvalhos, e azinheiras n'estes mesmos si-

tios,

tios; torno a repetir, saõ os incendios os que os consommem; porque geralmente todas as quatro legoas de Castello-Branco até ao Louriçal estaõ cheias de moutas baixas de carvalhos, e de azinheiras em quantia tal, que se em cada mouta se deixasse crescer huma só arvore, haveria n'aquellas vizinhanças abundancia incrivel de madeiras; atrevo-me a dizer, ainda para construcçaõ de navios, e naõ só para fábricas de papel. E esta he a conclusaõ, com que ponho termo ao discurso das fontes da Ocreza.

10 O outro sitio sufficientemente a proposito para fábrica de papel, he na Serra do Moradal, a quatro leguas de Villa-Velha por estrada de carro, na face da Serra, que olha ao Nascente. Tres fontes em pouca distancia huma da outra, e que facilmente se podem ajuntar, formavaõ aos 5 de Outubro de 1790 a quantia de 45 onças de agua, que finalmente se perdiaõ na ribeira chamada *Magueixa*. He evidente que dous annos enxutos antecedentes, e o fim do Veraõ devem muito influir para que a agua fosse pouca. Toda-via porém ella era bastante para poder voltar huma roda de azenha, e muito mais o será para huma roda de papel. E no restante do anno me affirmáraõ os inquilinos, que a abundancia he incrivelmente maior. O sitio he em ladeira nada menos que o da Ocreza, e admitte igual, ou ainda maior número de rodas successivas. A agua he optima, e nasce de penhascos. Madeiras, por causa dos reprovados incendios, naõ as ha senaõ em distancia de duas, ou de tres legoas, naõ obstante ser o terreno capacissimo de produzillas, como denotaõ algumas sobreiras, e azinheiras, que de quando em quando ha salvadas das chammas como por prodigio. Tambem ha duas terrinhas muito proximas, e se chamaõ *Cardosa*, e *Sarnadas*. D'estas circunstancias todas se manifesta a qualidade da situaçaõ, inferior sim á da Ocreza, mas sufficiente para huma boa fábrica; e por isso digna de notar-se. Talvez em outras partes haverá outros commodos iguaes aos referidos; mas estes dous, attendendo

principalmente á qualidade da agua, e á facilidade da conducçaõ, saõ os que achei dignos de se provar com elles, que poderiamos vender papel, em vez de comprallo, que foi o objecto proposto.

11 Huma difficuldade porém poderá propôr quem he prático das nossas cousas. Sabe-se que a maõ da obra entre nós custa muito; em fórma que as manufacturas faz mais conta comprallas aos estranhos, do que aos nossos. Respondo com o exemplo dos lanificios da Covilhã, os quaes hoje estaõ em credito, e fazem ao Estado grande lucro, por causa do bom methodo: haja methodo no papel, e acontecerá o mesmo. Este methodo póde consistir na observancia de algumas cousas já apontadas, como por exemplo: juntos os trapos he necessario lavallos, e escolhellos: semelhante trabalho, por ser *leve*, para que faça conta, devem executallo mulheres, e *naõ homens*, porque estes costumaõ pertender *maior pagamento*. Depois de apodrecidos os linhos devem despedaçar-se em pequeninos, e nisto pela mesma razaõ podem empregar-se nem homens, nem mulheres, mas rapazes. Semelhantemente a dobrar as folhas, e a estendellas nos enxugadouros, qual necessidade ha de occupar homens a dous tostões por dia, se por muito menor salario desejaráõ empregar-se neste leve officio as raparigas cantando? Assim se póde discorrer de outras miudezas. E de novo concluamos, como acima, que havendo methodo, podemos ter em nossa casa papel de sobejo.

Ar-

APPENDIX DE CORRECÇAÕ.

No Tom. III. das Memorias Economicas *impresso no anno* 1791 *está a pag.* 291 *huma* Memoria sobre o Tanque ás Amoreiras. *Esta Memoria eu a deixei manuscrita em Lisboa, e na minha ausencia foi impressa: mas depois achei que ella contém hum calculo pouco exacto, por causa de hum erro no manuscrito, que naõ pude rever, e corrigir; e por causa tambem de alguns suppostos naõ verificados, que naõ pude confrontar, na quantia de medidas, e numeros, que me foraõ dados por pessoas, de quem me fiei. A liçaõ do dito cálcalo, pag.* 293, *deve ser a seguinte:*

O comprimento do tanque saõ palmos 130 $\frac{1}{2}$, a sua largura 110, e a altura 34 $\frac{1}{2}$. Estes tres suppostos produzem o número 495247 $\frac{1}{2}$; e descontando 15870, pertencentes a 4 pilastres, que do fundo se levantaõ para soster as abobedas, ficaõ palmos cubicos 479377 $\frac{1}{2}$. D'estes, contendo cada hum canadas 7 $\frac{1}{2}$, resultaõ canadas 3:595327; e levando cada barril 18 canadas fazem 199740 barris. Huma bica taõ abundante, que encha hum barril em 2 minutos, e em 24 horas 720 barris, despejaria o tanque em 277 dias, que correspondem quasi a 20 biccas em 14 dias; e suspendendo de noite as horas naõ necessarias, facilmente se estenderia a 20 dias.

ME-

MEMORIA

Sobre o Nitro, e utilidades, que delle se pódem tirar.

POR JOSÉ MARTINS DA CUNHA PESSOA.

O Objecto da presente Memoria he tratar do Nitro, em quanto se forma nas entranhas da terra, e dá origem ás Nitreiras naturaes, e depois de explicar chimicamente o modo da sua formaçaõ, passar aos meios mais faceis de as imitar, construindo as *artificiaes*; e além disto indicar os methodos mais commodos, e economicos de tirar todos os saes ahi *formados*, e que sendo juntos, tem o nome de Nitro bruto: purificar este, ou separar d'elle os saes, terras, e partes extractivas, com que n'esse estado está o verdadeiro Nitro misturado: mostrar que qualidades deve ter este sal, para d'elle se fazer a melhor Polvora, indicando o methodo, e proporções dos seus ingredientes; sem omittir o processo para obter a nova polvora mais activa que todas as conhecidas; empregando em lugar do Nitrato de Potassa, o Muriato Oxygenado de Potassa, naõ deixando de notar ao mesmo tempo os inconvenientes que padece pelo detrimento, que causa ás armas de fogo. Indicar-se-haõ os requisitos, que devem concorrer no Nitro bruto para dar o Acido Nitrico mais puro, e sem mistura do Muriatico, e Sulfurico; e mostrar-se-ha qual deve ser o processo para o livrar destes dois acidos, a ponto de poder servir nas operações mais delicadas da Chimica; particularmente na separaçaõ da prata, que se acha junta ao ouro nas casas da Moeda; sem ao mesmo tempo dissolver porçaõ alguma deste ultimo metal o mais precioso. Finalmente se mostrará, que só o Nitro bem crysta-

tallizado he hum feguro remedio na Medicina, e que as preparações feitas com efte fal, e que vem em muitas Farmacopéas saõ nocivas, ou defeituofas.

Do Nitro confiderado na fua formaçaõ, e eftado em que fe acha nas entranhas da terra.

O Nitro, vulgarmente chamado Salitre, he na noffa Nomenclatura Chimica conhecido debaixo do nome de Nitrato de Potaffa. Efte ultimo nome indica bem, que os feus dois componentes saõ o Acido Nitrico, e a Potaffa, ou Alkali vegetal. Efte fal fe forma abundantemente em muitos lugares da noffa America, e na India; de forte que fe pode dahi tirar grande porçaõ fem empregar outro proceffo, fenaõ o da lavagem das terras em que fe encontra, e que tem o nome de Nitreiras naturaes. A formaçaõ efpontanea defta mina he devida ao concurfo das fubftancias animaes em putrefacçaõ, e das vegetaes em fermentaçaõ; fendo humas, e outras expoftas ao ár livre com a prefença de faes calcareos, e de huma certa quantidade de agoa, que favoreça eftas duas operações da Natureza. A opiniaõ mais geralmente recebida, e que tem maior verofemelhança, viftos os dois componentes defte fal, he, que as fubftancias animaes quando apodrecem, daõ o Gaz Azotico; e que as vegetaes favorecem muito a producçaõ da Potaffa: Aquelle Gaz encontrando o Oxygenio no ar atmosferico vem a formar o Acido Nitrico, depois de perder a porçaõ de calorico, que o conftituia no eftado aeriforme, e por iffo mefmo mais facil de fe combinar com o mefmo Oxygenio nas dofes precifas para conftituir o Acido Nitrico. Refta averiguar pois como a Potaffa, para formar o Nitro com efte acido fe pode produzir: a opiniaõ mais provavel, e que alguns Chimicos daõ por quafi demonftrada he, que na compofiçaõ da Potaffa entra a terra calcarea, e o Azote combinados pela força da vegetaçaõ das plantas, ou para melhor dizer, ajuntados pela for-

força dos vegetaes, que entraõ nas Nitreiras naturaes.

Dados estes principios, fica facil conceber como se fórma o Nitrato de Potassa, e o Calcareo taõ frequente em todas as Nitreiras: concorda esta doutrina com o que se pratíca em todas as Nitreiras artificiaes, e com o que se observa nas naturaes; porque estas se encontraõ onde os terrenos saõ calcareos, e ha substancias animaes, e vegetaes, expostas ao ar atmosferico, em temperatura para isso accommodada. Sendo só a terra calcarea, a que tem mostrado a experiencia ser mais propria á formaçaõ das Nitreiras; deve-se na construcçaõ d'estas evitar a mistura de outras terras, com a Argillacea, e Siliciosa, ou Arenata; por este motivo os estercos, que abundarem d'estas terras seráõ muitos inferiores aos que se acharem cheios de saes calcareos. As lamas das ruas de Lisboa participaõ d'aquelle defeito; porque sendo formadas naõ só de substancias animaes, e vegetaes apodrecidas nos sitios em que se amontoaõ; mas ao mesmo tempo, tendo de mistura a arêa que as chuvas conduzem dos montes para a Cidade, e a porçaõ, que resulta dos detrimentos da maior parte das pedras das calçadas, que se gastaõ pelo attrito dos carros, seges, e outros corpos duros com que se encontraõ; contém (digo as mesmas lamas) por consequencia muito pouca quantidade de terra calcarea, que disse ser necessaria para a producçaõ da Potassa. A' falta d'esta ultima terra naõ só se deve attribuir a serem os suburbios d'esta Capital pela maior parte argillaceos, mas tambem á menor gravidade especifica, e maior solubilidade d'esta mesma terra calcarea, e por tanto a facilidade com que he levada, tanto dissolvida, como misturada pela agoa, que faz turva, e com ella n'estes dous estados he conduzida ao mar, deixando ao mesmo tempo a arenata, que he a que em grande parte augmenta a quantidade das lamas. A porçaõ de terra, que provém do attrito das calçadas, além de ser muito consideravel, he de sua natureza contraria á producçaõ do Nitro, porque a maior

par-

parte da pedra, de que saõ construidas he huma producçaõ vulcanica chamada Bassalte, que consta na maior parte da terra siliciosa, e algum ferro; productos que naõ devem entrar nas Nitreiras artificiaes. Naõ me proponho a fallar particularmente do modo de construir estas; só sim advirto, que juntos os materiaes mais proprios para produzir o Nitro em maior quantidade, se devem expôr ao ar livre, e naõ ás chuvas; porque ainda que a agoa deva facilitar a formaçaõ deste sal, sendo em quantidade adequada; todavia em grande abundancia deve diluir, e deslavar as terras em demazia, e perder o que ellas contiverem; ou sendo toda recolhida, fazer pelo menos mais extensa, e complicada a evaporaçaõ necessaria para a extracçaõ do Nitro, que tiver em dissoluçaõ.

Methodo geral de tirar os saes das Nitreiras Naturaes, e Artificiaes.

O Processo de que se usa vulgarmente para separar os saes da terra das Nitreiras, he unicamente fundado nas duas differentes propriedades das substancias salinas, e da dita terra d'esta mina; sendo esta ultima quasi indissoluvel na agoa simples, e aquellas, naõ conhecendo outro menstruo, a que se unaõ taõ facilmente.

Sobre estes principios se tem estabelecido alguns methodos para tirar o Nitro da sua mina, e o mais geralmente recebido he, construindo toneis de figura ordinaria, e postos verticalmente, collocando sobre o seu fundo inferior, e fixo, outro que seja movel, sustentado por cylindros de pau, que separem os ditos dois fundos por espaço de dez, ou de doze pollegadas, sendo ao mesmo tempo o superior guarnecido de muitos buracos.

Disposta d'este modo a vasilha, e tendo já huma, ou mais torneiras na sua parte inferior; se poem sobre huns malhaes de altura tal, que possaõ receber de-

debaixo de si alguma celhas para conter a agoa, que passou pela terra das Nitreiras. Depois d'esta operaçaõ prévia, se mete entre os dous fundos, e ainda sobre o segundo, alguma palha comprida, ou vergas miudas de arvores, e em cima d'estas huma camada de cinza proporcionada á quantidade de terra salitrada, que se pertende lixiviar. Feito isto, se mete nos toneis o mineral como sahe da sua mina, e se este tem grande altura se usa de outras camadas de palha, ou verga entre a mesma Mina, para mais facil passagem da agoa por entre a terra. Costumaõ na parte superior da vasilha fazer huma cova, em que introduzem a Potassa, e sobre este sal lançaõ agoa á proporçaõ da terra, que pertendem lavar.

Quando este liquido tiver passado por entre o mineral, e se julgar, que está no fundo do tonel, *se abrirá* a torneira para por ella sahir a agoa carregada dos saes, que dissolveu, e ser recebida *nas celhas*, que devem corresponder ás taes torneiras. Esta operaçaõ assim practicada, se repete duas vezes, e á agoa da terceira he que os Fabricantes do salitre chamaõ *Lavagem*: quando esta passa pela terra, que tem sido lavada huma só vez, lhe daõ o nome de *Agoa branda*: e a ultima, depois que passa pelas terras novas, ou que naõ tem sido molhadas pela agoa, toma o de *Agoas fortes*; as quaes depois de tornarem a misturar-se com as terras novas, se conhecem pelo titulo de *Agoas de Cocçaõ, ou Cozedura*; e quando chegaõ a este ponto de saturaçaõ se passaõ para as caldeiras, em que se devem evaporar. Esta agoa saturada, ou de *Cocçaõ*, se poem em caldeiras de cobre ao fogo até ferver, e nesse estado se lhe tira com huma escumadeira huma materia, que nella apparece indissoluvel, que he reconhecida pelo genuino Sal Marino, ou Muriato de Soda; quando já está privada deste sal se continúa a evaporaçaõ até se consumir todo o liquido, e apparecer no fundo, e lados da caldeira a materia salina, que a agoa tinha em dissoluçaõ;

exceptuando aquella porçaõ de ſal commum, que ſe tirou pela deſpumaçaõ; e a eſta materia toda junta he, que ſe chama *Nitro Bruto* ou *Impuro.*

Eſte methodo ordinario de tirar o Nitro da ſua *mina* pode admittir alguma reforma vantajoſa, que vem a ſer, ſervindo-ſe do proceſſo acima deſcripto, ſem a miſtura da cinza, e do Alkali Vegetal, ou Potaſſa; uſando taõ ſómente da ſimples *lavagem* da terra das Nitreiras, e pela evaporaçaõ levada até ſeccura tirar todo o ſal, que a agoa tiver diſſolvido, para depois ſe purificar em outro eſtabelecimento para iſſo deſtinado. Eſtas cinzas, e Potaſſa ſervem unicamente para decompôr os ſáes de baſe terrea, que ſe achaõ nas Nitreiras, e aquella parte que ſe une com o Acido Nitrico dos Nitratos Calcareo, e Magneſiano, decompondo eſtes ſaes, lhes faz precipitar as ſuas terras, e formar com o ſeu Acido livre dellas o Nitro verdadeiro, que augmenta o que ahi já ſe achava antes formado. He com tudo neceſſario advertir, que o augmento do Nitro devido a eſtas duas ſubſtancias Alkalinas, he de muito menor valor, que as meſmas ſubſtancias; pois que naõ ſervem ſómente a decompôr os Nitratos Calcareo, e Magneſiano; mas o fazem ao meſmo tempo aos Muriatos das meſmas baſes; e o Muriato de Potaſſa, que d'aqui reſulta he de pura perda neſta operaçaõ, e ſó ſerve a fazer mais impuro o Nitro bruto.

Neſte proceſſo ſe perdem dez por cento até o chegar á pureza das cozeduras, conforme os calculos de Lavoiſier em huma Memoria, que vem nos Annaes de Chimica de 1793; e conforme o Dr. Joſé Black, em outra do meſmo lugar; o que moſtra, que os ſaes fixos ſe evaporaõ na ſua propria ſubſtancia, quando ſaõ obrigados pelo calor proximo ao da ebulliçaõ. Eſta perda ſe evitaria ſe as Nitreiras eſtiveſſem em Paizes quentes, onde o calor do ſol conſumiſſe em pouco tempo a agoa, que diſſolveſſe o Nitro bruto, que neſſe caſo deveria ſer fria; e ſe teria entaõ a grande vantagem de poupar o combuſtivel.

Methodo de purificar o Nitro Bruto.

O Nitro bruto he huma mistura de muitos saes de base terrea, e Alkalina, de alguma materia extractiva tanto animal, como vegetal, e de certa porçaõ de terras livres, em que a substancia predominante he o Nitrato de Potassa, ou Nitro puro. Quando se pode tirar este sal só por si a beneficio de algum corpo, que tenha com elle maior affinidade, que com o resto dos que compoem o Nitro bruto, entaõ só falta separallo deste corpo para o termos no estado da sua maior pureza; tambem se chega ao mesmo fim, quando o Nitro se ajunta hum, ou muitos corpos, que tenhaõ maior attracçaõ com as substancias accessorias ao Nitro puro, as quaes neste caso entrando em outras combinações o deixaõ livre, e insulado. Para o obter pois n'este estado de pureza, se tem inventado varios processos, que passo a referir, e a mostrar os inconvenientes, e ventagens, que nelles se costumaõ encontrar.

A agoa he o principal agente da purificaçaõ do Nitro bruto, e serve nelle tanto quente, como fria; no primeiro caso se dissolve na precisa quantidade deste liquido, e se põe a evaporar em caldeiras de cobre, augmentando o grau de calor até ferver, e quando chega a este ponto, se lhe tira o sal marino, que apparece crystallizado em fórma de escuma: feito isto, se continúa a evaporaçaõ até se perceber huma certa côdea salina, que os Chimicos conhecem ser o signal da crystallizaçaõ dos saes; entaõ se passa o vaso para hum lugar fresco, e de quietaçaõ, e ahi se conserva o tempo necessario para depôr no fundo, e lados, que a agoa lhe cubria, toda a materia salina, que este liquido naõ podia ter em dissoluçaõ.

A primeira, que apparece precipitada he a que necessita de mais agoa para se dissolver; e como esta propriedade he reconhecida no sal marino, ou Muriato de Soda,

Soda, por isso este se precipita primeiro que o Nitro. Decantada a agoa, que cubria este sal, se pőe de novo ao fogo, e quando se tem consumido tal porçaõ, que novamente apparece a côdea acima referida, se tira do fogo, e practíca o mesmo que na primeira crystallizaçaõ; e se he preciso ainda se repete huma terceira, e semelhante operaçaõ; finalmente fica no fundo do vaso certa porçaõ de agoa muito salina, que difficultosamente se crystalliza, he a que chamaõ *Agoa madre*. Este methodo, de que até agora se tem servido as mais notaveis officinas de purificar o Nitro em grande, tem os inconvenientes, que acima notei no artigo do Nitro bruto, a respeito da perda de seis por cento, que a crystalizaçaõ pelo fogo produz, e o grande consumo do combustivel, que nella se emprega.

Seria muito util, que a dissoluçaõ do Nitro bruto, que se pertende purificar, e ainda do que se tira originariamente das terras das Nitreiras naturaes, e artificiaes fosse feita em agoa fria, e que esta em lugar de ser evaporada pelo fogo produzido pelos combustiveis, o fosse pelo calor natural da atmosfera do mesmo modo, que se practíca nas Marinhas deste Reino, e ainda que isto tenha lugar sómente no tempo do Estio, talvez que esta Estaçaõ seja a que baste para obtermos o Nitro do nosso Reino; e sendo isto aqui naõ só possivel, mas quasi certo, quando fôr dirigido por Chimicos zelosos, e intelligentes, com muita maior razaõ se deve esperar na nossa America, onde o calor do sol he mais activo. Posto em practica este methodo póde-se segurar a utilidade, que ha de resultar de semelhantes estabelecimentos, que já faziaõ conta com a enorme despeza de lenhas, e carvaõ, que nelles se gastavaõ.

Supposto tenha enunciado como mais vantajoso o methodo de obter o Nitro puro, dissolvendo-o na agoa fria, para depois o crystallizar; he necessario advertir, que he, fazendo-o ao mesmo tempo, tanto a este sal separadamente, como estando de mistura com os que o

re-

reduzem ao eſtado de impuro, ſendo diſſolvido todo na preciſa quantidade deſte liquido; mas além deſte proceſſo, propõe Beaumé, e Lavoiſier outros fundados na propriedade ſingular, que tem o Nitro puro, que he ſer menos diſſoluvel na agoa fria, que os ſaes, com que eſtá junto no Nitro bruto. Por tanto paſſo a expôr o de Beaumé; e depois ſummariamente o de Lavoiſier, porque podem vir a ter uſo em algumas occaſiões.

Funda-ſe o methodo de Beaumé na applicaçaõ da agoa fria, e vem expendido em huma Memoria do tomo XVII. dos Annaes de Chimica de 1793, e em outra de Lavoiſier do meſmo anno, aonde trata das qualidades do Nitro bruto, nas quaes ſe moſtra, que eſte liquido ſendo frio, diſſolve com preferencia os ſaes, com que o Nitro eſtá miſturado nas Nitreiras; ſobre eſta proprieda, de eſtabelecem a facil ſeparaçaõ de todos os ſaes, que naõ ſaõ o Nitrato de Potaſſa.

Tomou eſte Author para as ſuas experiencias cem onças de Nitro bruto d'aquelle, que perdia pela refinaçaõ ordinaria trinta por cento, e lhe ajuntou dezeſeis onças de agoa fria de ribeira; e mettendo eſta miſtura em huma capſula de vidro, a conſervou n'ella, agitando-a muitas vezes por eſpaço de meia hora; depois a poz a eſcorrer em hum funil de vidro, cujo bico eſtava cheio de palha groſſa para que o Nitro, que eſtava por diſſolver naõ paſſaſſe pelo funil. Eſtas dezeſeis onças de agoa fria tinhaõ diſſolvido quaſi toda a *Agoa Madre*, e huma porçaõ de ſal marino, e ficou com eſta unica lavagem muito purificado o Nitro bruto. Reduzido a eſte eſtado, o metteu novamente na meſma capſula com doze onças da dita agoa fria, e a deixou por vinte e quatro horas, tendo o cuidado de a mexer a miudo para facilitar a diſſoluçaõ do ſal commum, e depois diſto a tornou a paſſar pelo meſmo funil; e eſtando já bem eſgotada, tornou de novo a miſturalla terceira vez com outras doze onças d'aquelle liquido, e lhe fez o meſmo, que na ſegunda lavagem. Finalmente quando o ſal aſſim

pu-

purificado estava secco, lhe lançava algumas gotas da sobredita agoa para lhe tirar certa porçaõ de Sal Marino, que ainda lhe julgava. O Nitro obtido deste modo he da mesma pureza, que o tirado da terceira cozedura, e o pode ainda ser mais repetindo as lavagens. Este sal sim estava privado dos de base terrea, e da maior parte do sal marino, porém ainda tinha quarenta e oito grãos de terra livre, e pezava sessenta onças. Naõ contente este Chimico com a pureza obtida por este processo, empregando sómente a agoa fria; dissolveu as sessenta onças em cinco libras de agoa fervendo, e depois de filtrar a dissoluçaõ, e reduzir o sal á sua crystallizaçaõ, lhe ficáraõ cincoenta e huma onças e meia, e nove grãos, e quarenta e oito grãos de terra sobre o filtro; porém era de tal pureza, que juntando-lhe o Nitrato de Prata, apenas se percebia na sua dissoluçaõ a mudança de côr, que faria a Luna cornea, se nella houvesse algum Sal Muriatico, ou que produziria o Vitriolo, ou Sulfato de Prata, se tambem ahi estivesse outro Sal Sulfurico.

O processo de Lavoisier he muito semelhante ao de Beaumé, porque em ambos se emprega a agoa fria, com a differença porém, que no primeiro naõ entra o consumo do combustivel, que o mesmo Beaumé gasta na evaporaçaõ, e crystallizaçaõ com que finaliza a sua purificaçaõ. Consiste este processo em fazer humas covas na terra de comprimento arbitrario, as quaes se forraõ de chumbo, cujo fundo venha a formar hum plano inclinado, e tenha na sua extremidade inferior duas torneiras, que correspondaõ a outros tantos vasos, em que se receba o liquido, que houver de sahir das ditas covas; cuja profundidade nunca excede a altura de dois pés, e a largura naõ se extende a mais de oito. Construida a cova com estas proporções, se lança n'ella huma camada de Nitro bruto da grossura de doze até quinze pollegadas, sobre a qual se deitaõ vinte e cinco, até trinta por cento de agoa fria, que juntamente com este sal se mexe muito bem, e depois se amontoa na parte mais ele-

elevada desta cova, e a agoa que escorre deste monte se tira por huma das torneiras, e se recebe em hum vaso para isso destinado. Esgotada bem toda esta agoa se torna novamente a espalhar o Nitro, e se lhe juntaõ entaõ de trinta e cinco, até quarenta e cinco por cento da mesma agoa fria; empregando a mesma manipulaçaõ que na primeira lavagem, se põe á parte esta agoa, que contém quasi todo o sal marino do Nitro bruto; e do mesmo modo que a primeira, tem tambem os saes deliquescentes, que formaõ a Agoa Madre, e *aquella* porçaõ, que estas duas quantidades de agoa naõ podéraõ dissolver, he o Nitro quasi puro na dose de cincoenta e cinco por cento; e se póde com este sal assim purificado fazer a Polvora ordinaria, e applicar-se a quasi todos os usos das Artes. Este processo tem vantagens, que se naõ encontraõ no de Beaumé; porque se *obtem* sessenta por cento de Nitro, antes de passar pela dissoluçaõ, e crystallizaçaõ, que este Author julga necessaria para a sua pureza; porém depois de ter passado por estas operações, se reduz a cincoenta, e o Nitro bruto, que Lavoisier purifica servindo-se sómente de agoa fria, dá cincoenta e cinco por cento, e he da mesma pureza, que o do dito Beaumé. Este methodo de purificar, em que se poupa todo o combustivel, que dá maior quantidade de sal, e da mesma qualidade, e de huma manipulaçaõ mais simples, tem sem duvida todas as razões de preferencia, que se podem desejar; por isso deve ser o unico empregado nas officinas de refinaçaõ, principalmente aonde as Nitreiras Naturaes saõ inexhauriveis, e o combustivel ou muito raro, ou de grande valor pelos muitos usos, a que se deve destinar.

Qualidade, que deve ter o Nitro para formar a boa Polvora, e methodos de a fazer.

Este processo chimico taõ facil no dia de hoje pelas conhecidas proporções dos seus ingredientes, requer o

o maior cuidado na pureza do principal delles, que he o Nitro; assim como na igual distribuiçaõ, e mistura das suas partes integrantes. Sendo a primeira, e a unica necessaria qualidade da boa Polvora a sua facil, e prompta deflagraçaõ, e dependendo esta pela maior parte do Nitro; deve por tanto este ser isento de quanto a possa embaraçar. A agoa em geral diminue a combustibilidade deste composto; por isso se deve cuidar em que o Nitro tenha a menor porçaõ possivel; para isto se conseguir deve este sal naõ ser o mais bem crystallizado; porque n'este caso tem menos agoa de crystallizaçaõ, e ao mesmo tempo está mais livre dos saes de base terrea, e deliquescentes, em que a quantidade da mesma agoa, póde embaraçar a momentánea combustaõ da Polvora; he ainda necessario, que elle esteja de tal modo misturado com o Enxofre, e carvaõ vegetal, que pela sua maior quantidade corresponda a cada molecula destes ultimos ingredientes a proporcional porçaõ do mesmo Nitro; o que sómente depende do estado de desaggregaçaõ dos mesmos corpos, devída á assidua, e cançada trituraçaõ, e cuidadosa direcçaõ da longa manipulaçaõ mechanica, empregada toda n'esta delicada mistura. A Polvora granulada, e bem levigada, ou burnida, naõ só contém maior quantidade de agoa; mas ao mesmo tempo o Nitro em forma de crystaes, e por isso menos bem entreposto entre o carvaõ, e enxofar, esta a razaõ por que os melhores Chimicos a julgaõ de maior força, quando se applica em pó; e porque usando d'ella neste estado, se naõ encontra o inconveniente de se queimar parte fóra das armas de fogo, e de ficar outra, que se naõ queima. Para mais facil intelligencia do que acabo de referir, e para melhor se corrigirem algumas imperfeiçóes, que na composiçaõ da Polvora pódem occorrer; se faz indispensavel, naõ só dar as proporçóes dos seus ingredientes, mas tambem mostrar, que só com ellas ha a mais prompta, e mais activa deflagraçaõ; de que dependem os espantosos, e necessarios

 effei-

effeitos deste combustivel. As doses dos ingredientes da Polvora, de que se servem as melhores officinas, saõ setenta e cinco partes de Nitro, quinze e meia de carvaõ, e de Enxofar nove e meia; reduzidos todos a pó subtilissimo em maquinas de pau, havendo o cuidado de borrifar com agoa fria de tempo em tempo a massa total para promover mais a atenuaçaõ das suas moleculas, sem o risco da inflammaçaõ. Feita esta mistura com a igual distribuiçaõ requerida das tres substancias, que entraõ n'esta composiçaõ, está essencialmente feita a Polvora da maior actividade desejada para os fins ordinarios, a que se costuma destinar sem inconvenientes; porque a granulaçaõ só lhe dá a qualidade de se naõ pegar taõ facilmente ás armas de fogo, e segura os carregadores do perigo, a que estaõ sugeitos, quando se inflamma no tempo de meter a buxa, em caso de tiros amiudados; por isso mesmo, que he mais inflammavel em pó, do que em grão. A grande quantidade de Nitro a respeito do carvaõ, e do Enxofar junta com a sua igual distribuiçaõ, fazem que cada parte destes dois combustiveis, deva estar como cuberta, ou envolvida por huma grande parte do Nitro. Este sal, quando está junto a corpos combustiveis, os inflamma facilmente, quando em seu soccorro vem algum corpo abrazado, ou inflammado, ou que tenha em desenvoluçaõ actual huma grande quantidade de calorico. Sabe-se que a combustaõ se obra pela combinaçaõ da base do Ar vital, ou do Oxygenio, com o corpo combustivel, e que esta he tanto mais forte, quanto he mais abundante o mesmo Oxygenio, que se insinúa no corpo combustivel, e sendo tambem certo, que este mesmo principio he a base do Ar vital; segue-se legitimamente, que onde houver maior quantidade deste Ar, ou Gaz Oxygenio, ahi deverá ser mais prompta, viva, e intensa a combustaõ. O Acido Nitrico do Nitro puro contém, segundo os calculos de Lavoisier, em cem partes, setenta e nove e meia de Oxygenio, e vinte e meia de Nitrogenio ou

Azo-

Azote. Naõ ſó por eſta enorme quantidade da baſe do Ar vital, mas tambem pela fraca uniaõ dos dois componentes no Acido Nitrico, vem a ſer o mais forte diſſolvente, e o que favorece mais a inflammaçaõ dos corpos combuſtiveis. O carvaõ, e o Enxofar tem grande affinidade com o Oxygenio, e por iſſo ſaõ muito combuſtiveis; por eſſa razaõ, quando eſtaõ em contacto com o Acido do Nitro, e ſaõ auxiliados pelo calorico em certo grau o decompoem, e ſe inflammaõ com tal força, que ſe aſſemelhaõ aos corpos, que ardem n'huma atmosfera de Ar vital, ou Gaz Oxygenio inteiramente puro. Eſta inflammaçaõ momentánea, e violenta, a que os Chimicos chamaõ deflagraçaõ, produz no ár huma concuſſaõ muito activa, acompanhada do eſtrondo mais eſpantoſo, quando he practicada em lugares apertados. A cauſa deſtes effeitos parece ſer devida á deſenvoluçaõ inſtantanea de alguns Gazes produzidos com huma expanſibilidade muito ſuperior ás cauſas mechanicas comprimentes, e á decompoſiçaõ de grande porçaõ do Acido Nitrico. Neſta inflammaçaõ apparecem dois Gazes, que naõ exiſtiaõ formados na Polvora antes de queimada; e ſaõ o Gaz Acido Carbonico, formado pelo carvaõ fundido, e combinado com o Oxygenio do Acido Nitrico, e elevado ao eſtado gazoſo pelo calorico deſenvolvido n'eſta meſma inflammaçaõ: o ſegundo he o Gaz Azotico ou Nitrogenio produzido pela fuſaõ, ou combinaçaõ, e elevaçaõ ao eſtado aeriforme do Azote, ou baſe do Acido Nitrico, que ficou livre pela privaçaõ do Oxygenio, que o retinha fixo, formando com elle o Acido Nitrico, antes da combuſtaõ.

Eſtes dois Gazes no acto da ſua formaçaõ adquirem huma prodigioſa força de expanſaõ, e ſe encontraõ algum corpo, que lhes reſiſta, fazem aquellas exploſões, que ſe obſervaõ nas armas de fogo, nas pedreiras abertas com Polvora, nos Terremotos, e Vulcões, quando ſe abrem.

Tendo dito em geral, que na compoſiçaõ da Polvora

vora he melhor aquelle Nitro, em que houver menos agoa de crystallizaçaõ; resta saber que o Nitrato de Potassa contém, segundo os calculos de José Francisco Jacquin, e outros Chimicos, em cada cem partes sete de agoa, o Nitrato de Soda vinte e huma, e o Nitrato Calcareo trinta e cinco, mas sobre tudo o Nitro Tabulado he quasi isento da dita agoa, e por isso preferivel a todos na composiçaõ deste combustivel.

Ha finalmente outro processo de fazer a Polvora de muito maior actividade, e por isso preferivel em muitos casos, á do uso commum; e por essa razaõ se deve pôr em practica a sua composiçaõ, para tirar della o partido, que nos offerece. Consiste este em usar em lugar do Nitro, do sal marino de base de Potassa Oxygenado, chamado na frase chimica moderna Muriato Oxygenado de Potassa. Com este sal, em que *ha* excesso de Oxygenio, ou da base do Ar vital, com muito menor força de adhesaõ, do que no *Nitro*, se obra a combustaõ mais prompta, e violenta; e nella apparecem dois Gazes soltos; o primeiro he o Gaz Acido Carbonico, devido á combinaçaõ do carvaõ com o Gaz Oxygenio superabundante, digo com o Oxygenio superabundante do Sal Muriatico oxygenado, e reduzido ao estado de fluido elastico aeriforme pelo calorico desenvolvido na combustaõ; e o segundo he o Gaz Oxygenio produzido pelo Oxigenio mesmo superabundante do Acido Muriatico, junto com o que entrava na composiçaõ do mesmo Acido simplesmente Muriatico, isto *he*, sem ser sobresaturado por excesso do mesmo Principio Acidificante, ou Oxygenio; o qual, por consequencia, desenvolvendo-se em grande quantidade no acto da combustaõ, e naõ achando sufficiente, ou igual quantidade de Carbone com que se combine; fica todo o resto livre, fundido pela materia do calor desenvolvida, e por tanto em estado de Gaz Oxygenio. Esta Polvora supposto tenha muito maior força, que a ordinaria, naõ he todavia livre de inconveniente, porque attaca de tal modo os metaes das armas de fogo, que

que em pouco tempo as deixa incapazes de servirem. Para que melhor se conheça a causa desta destruiçaõ metallica, he preciso saber, que tanto o Oxygenio superabundante do sal substituido ao Nitro, como a do seu Acido proprio, se combina com o Carbone, e Enxofar d'esta nova Polvora; e que com o primeiro forma o Acido carbonico, que se volatiliza em estado gazoso; e com o ultimo o Acido sulfurico, que como fixo, fica sobre os metaes, e os dissolve em razaõ da grande affinidade, que tem com elles: mas he necessario advertir, que o Acido sulfurico, só he devido á aquella porçaõ Oxygenio, que excedia, ou superabundava além da perfeita saturaçaõ do carvaõ, na decomposiçaõ do sobredito Muriato oxygenado. Ha na inflammaçaõ desta Polvora outro destruidor dos metaes, que he o Acido Muriatico mesmo, que ficou livre depois da decomposiçaõ do novo sal obrada pelo Acido sulfurico aquí formado, e pela Potassa d'este mesmo sal Neutro, que depois de darem o Sulfato de Potassa, ou Tartaro vitriolado, deixáraõ o Acido Muriatico solto, que corróe os metaes oxydando-os, ou calcinando a superficie das armas de fogo, em que se queimou a nova Polvora, em razaõ da grande affinidade, que o dito Acido tem côm as substancias metallicas.

Methodo de obter o Acido Nitrico taõ puro, que na Operaçaõ do departamento possa servir sem risco de atacar o Ouro.

Como o Acido Nitrico se naõ costuma extrahir senaõ do Nitro, he primeiramente preciso, que este naõ esteja misturado com outros saes; particularmente com os que tem o Acido Muriatico. Com o Nitro mais isento dos saes, que quasi sempre lhe estaõ unidos, e outros corpos, que tenhaõ mais affinidade com o Alkali do mesmo Nitro, que o seu Acido tem com o mesmo Alkali,

kali, se faz a decomposição deste sal; ficando no fundo do vaso a isso destinado o tal Alkali, e o corpo, que obrou esta decomposição; levantando-se em forma de vapores avermelhados o Gaz nitroso em razaõ da sua volatilidade; o qual pelo contacto depois com o Ar atmosferico, ou mettido n'hum recipiente com alguma quantidade de agoa, saturando-se do Oxygenio, que lhe faltava á sua base Azotica para constituir o verdadeiro Acido nitroso, e chegar finalmente ao estado de *nitrico*; rouba toda esta quantidade do Principio Acidificante a qualquer dos dois corpos mencionados, perdendo o rubor, que tinha no estado de Gaz nitroso ao passo, que adquire a acidez, e mais propriedades de Acido. Este Acido he entaõ recebido em vasos proprios a esta operaçaõ, e costuma ter misturados o Acido muriatico, e o sulfurico, algumas vezes ambos *juntos*; *mas* as mais dellas separadamente, sendo o mais commum o muriatico. Tem o sulfurico, quando para o *obter* se emprega este Acido, ou a Terra argillacea; porque no *primeiro* caso este Acido unido á Potassa do Nitro, depois de formar o Sulfato de Potassa, ou Tartaro vitriolado, deixa livre o Acido nitroso, que pela sua natureza volatil se levanta em vapores, e leva comsigo alguma porçaõ do sobredito Acido sulfurico. Este produz o mesmo effeito sendo junto ao Nitro só por si, ou combinado com o Ferro na composiçaõ da Caparrosa, ou Sulfato de Ferro, e outros Vitriolos, ou Sulfatos: e quando em *lugar* deste Acido insulado, ou dos saes, em que *elle entra*, se servem da Terra argillacea, ou aluminosa, apparece sim a decomposiçaõ do Nitro, e do seu Acido, elevando-se em forma de vapores vermelhos rutilantes o Gaz nitroso, e com este de mistura certa quantidade de Gaz Acido sulfuroso; porém no fundo do vaso se vê tambem huma materia semivitrificada, que resulta da Argilla, fundida pela Potassa do Nitro, e com ella algum Sulfato de Potassa, cujo Acido sulfurico só póde ser devido ao Alumen quasi sempre inherente á Terra argillacea,

lacea, a naõ se ter previamente purificado, e obtido em toda a pureza a Alumine, ou verdadeira, e pura Argilla. Pela difficuldade, que ha de separar do Nitro o Muriato de Soda, ou sal commum, succede, que juntamente com o dito Nitro se decompõe o mesmo sal commum, unindo-se a Soda sua base ao Acido sulfurico, que inquinava o Nitro, e depois de ter formado o Sulfato de Soda, ou Sal de Glauber, deixa livre o Acido muriatico, que como muito volatil se levanta com o nitroso, e passaõ juntos na destillaçaõ para os seus recipientes. Quando em lugar de qualquer destas substancias referidas nos servimos da Terra siliciosa, ou da areia na decomposiçaõ do Acido nitrico, com este se decompõe tambem o sal commum, que com elle se achava misturado; porém de nenhum modo os saes sulfuricos, se ahi os ha; porque a Silice, ou Terra siliciosa, sim tem maior affinidade com a Potassa do Nitro, e a Soda do sal commum, da que estes Alkalis tem com os seus Acidos; mas naõ he assim, quando se trata do Acido sulfurico com estas mesmas bases, porque este tem com ellas maior affinidade do que a mesma Silice, ou areia pura: esta Terra depois de formar o Vidro com os Alkalis dos saes, que decompoz, ficando no fundo do vaso destillatorio, faz levantar em vapores os dois Acidos nitrico, e muriatico, que constituem a Agoa Regia, ou Acido Nitro-Muriatico. Se se podesse ter o Nitro sem porçaõ alguma de sal commum, entaõ este methodo de extrahir o Acido nitrico por meio da areia, ou da Silice, seria preferivel a todos os outros; porque com elle se evitariaõ os embaraços, que produz o Acido sulfurico, quando delle nos servimos. Temos visto a grande dificuldade, que ha de obter o Nitro sem mistura de sal commum, e que em quanto está com elle misturado, he facil, protrahindo a certo grau a destillaçaõ, o passar algum Acido muriatico, que junto com o nitrico dê origem á Agoa Regia, ou Acido Nitro-Muriatico. Por isso se faz indispensavel usar de algum processo para lho separar.

O

O mais seguro, e que dá o Acido nitrico mais puro, e sem suspeita de mistura he o que se pracẗíca com a Prata só por si, ou dissolvida no mesmo Acido nitrico, estando quente, e se practíca deste modo: Sobre o Acido nitrico, que se pertende purificar, se lança o Nitrato de Prata gota a gota, e se continúa em quanto esta mistura perturba a transparencia do fluido; e logo que deixar de observar-se esta mudança, se põe em descanço o vaso, e no fundo delle se ajunta entaõ o precipitado, annunciado por aquella alteraçaõ da transparencia, que o Acido soffreu com o Nitrato de Prata. Este precipitado branco he o Muriato de Prata, chamado Luna Cornea, que resulta do Acido muriatico, que estava inquinando o nitrico, que se pertende purificar, e da Prata do Reagente; porque este metal tem maior affinidade com o dito Acido muriatico que aquí encontra, que com o nitrico, com quem estava unido no Nitrato de Prata; razaõ por que se ajunta com o primeiro, deixando livre o ultimo, o qual se ajunta ao que se quer purificar, augmentando a sua quantidade sem em nada alterar a sua pureza, ou qualidade. Para que a Luna Cornea do precipitado naõ fique em parte unida, ou dissolvida no Acido por este processo purificado, se deve de novo destillar este Acido, e quando estiver quasi todo no recipiente, se parará com a destillaçaõ; porque entaõ ficará no fundo do vaso toda a Luna Cornea, que ainda restar junta a alguma porçaõ do Acido nitrico. Se porém com o Acido nitrico está alguma quantidade do sulfurico, entaõ com o Nitrato de Prata se forma outro precipitado branco, que he o Sulfato de Prata, ou Vitriolo de Prata; em razaõ da maior affinidade do Acido sulfurico, que está no nitrico que se pertende purificar, e da Prata do Reagente, com que elle tem maior força de attracçaõ, que o mesmo Acido nitrico. Tratando este precipitado do modo que acima se indicou a respeito do outro, que deu no primeiro caso a Luna Cornea, isto he, sugeitando-o á destillaçaõ, que naõ seja muito puxada;

da; ficará o Acido nitrico com a pureza necessaria ás operações mais delicadas da Chimica, e n'este estado poderá servir sem receio na operaçaõ de separar a Prata do Ouro nas casas da Moeda, porque entaõ só dissolverá a Prata sem tocar o Ouro. Quando porém se naõ tem estas cautellas, e n'esta operaçaõ chamada *Departamento*, se usa do Acido nitrico ordinario, em que por via de regra se deve recear exista alguma porçaõ do muriatico; se terá sim toda a Prata que se achar ligada, ou junta ao ouro; porém ao mesmo tempo deve hir n'este caso outra porçaõ de Ouro, que como se sabe he dissoluvel na Agoa Regia, aquí formada pela uniaõ dos dous Acidos, nitrico, e muriatico. E como este metal precioso dissolvido por este menstruo se naõ aproveita na operaçaõ de separallo da Prata; he por isso ainda mais necessario, que o Acido n'ella empregado seja da pureza até aqui indicada.

Do Nitro, e suas Preparações pelo que pertence ao uso Medico.

O Nitro puro, ou Nitrato de Potassa he hum Sal Neutro de grande uso na Medicina, que convem particularmente nas doenças inflammatorias; e o Nitrato calcareo tem huma virtude totalmente opposta, por ser hum grande incindente nas doenças de Languor; e com preferencia nas de espessura de lynfa: isto posto, he preciso, que o Nitro para taes molestias como as primeiras, seja privado deste ultimo sal terreo, e que este para mostrar a sua efficacia, esteja inteiramente privado do primeiro; e além disto que o sal marino, que o Nitro ordinario quasi sempre tem, ou seja inteiramente separado do Nitro puro, ou seja a menor quantidade possivel; porque deste modo terá a virtude refrigerante do mesmo Nitro toda a sua actividade, e naõ será diminuida por outra que lhe seja contraria. Tem-se applicado o Nitro em outras differentes formas, e em algumas

fica com huma virtude inteiramente opposta á da sua geral indicaçaõ. O Nitro tabulado, ou fundido, em quanto perde só a agoa da sua crystallizaçaõ, tem a mesma virtude, que o Nitro puro; quando porém se lhe faz soffrer hum maior gráo de calor começa o seu Acido a decompôr-se, e resolver-se nos seus dois principios constituintes, que saõ o Oxygenio, e o Azote, ou Nitrogenio; e se o fogo se augmenta a hum certo gráo, chega-se a decompôr todo o Acido, restando só no fundo da retorta, em lugar do Nitro a Potassa pura, que he de huma tal causticidade, que naõ póde ter uso internamente: se porém naõ chegou a decompôr-se todo o Acido que neutralizava a Potassa, permanecendo esta sempre fixa, e na mesma quantidade, he manifesto, que em lugar de hum sal perfeitamente neutro, qual d'antes era o Nitro, deverá ficar hum sal composto de huma pequena porçaõ do Acido nitrico, e outra muito maior de Potassa, e por consequencia todo o excesso desta inteiramente livre, e por tanto caustica, o que deve produzir hum remedio muito activo, e opposto nos seus effeitos ao verdadeiro Nitro. Ha tambem o Crystal Mineral (*), que erradamente se tem applicado em lugar do verdadeiro Nitro nas doenças inflammatorias; mas naõ apparecendo n'esta composiçaõ senaõ huma pequena porçaõ de Nitro, he tal a que contém de Sulfato de Potassa, ou *Sal de Duobus*, que lhe destroe inteiramente o que tinha de refrigerante. Este Sulfato de Potassa, que se acha no crystal mineral he devido ao Acido sulfurico produzido pelo Enxofar (**), que se emprega

(*) Crystal Mineral nas Farmacopéas, he huma Preparaçaõ composta de Nitro, e Enxofar, na dose de huma oitava desse, e huma libra d'aquelle.

(**) He já demonstrado, que o Enxofar até aqui reputado hum composto de Acido Vitriolico, e Flogisto, he hum corpo naõ decomposto, ou Principio Chimico, que combinado em n'esta

n'esta operaçaõ, e pelo Oxygenio do Acido nitrico aqui decomposto; e a Potassa, que este mesmo Acido deixa livre pela sua decomposiçaõ. A razaõ porém, porque ainda se acha n'esta preparaçaõ alguma porçaõ de Nitro, he porque a quantidade de Enxofar empregada na formaçaõ do Crystal naõ he sufficiente para absorver todo o Oxygenio do Acido nitrico do Nitro, que entra, ou se emprega na mesma operaçaõ, o qual por consequencia naõ chega todo a decompôr-se; mas fica ainda huma porçaõ de Nitro intacto. A decomposiçaõ porém de todo o resto d'este he manifestamente devida á maior affinidade do Enxofar para com o Oxygenio do Acido nitrico, do que á do mesmo Oxygenio para com o Azote, base do mesmo Acido nitrico. Em virtude desta pois acidificando-se o Enxofar á custa do Oxygenio do Acido nitrico forma o sulfurico, deixa livres de huma parte o Azote base do Acido nitrico, e da outra a Potassa, que o neutraliza formando o Nitro, ou em todo, ou só em parte decomposto, e tanto n'hum, como n'outro caso deverá o Acido sulfurico já formado combinar-se com esta base Alkalina, e formar com ella o Sulfato de Potassa, que sempre se acha na Preparaçaõ do Crystal Mineral; razaõ por que deve ser regeitada no uso Medico.

Ha finalmente duas Preparaçóes do Nitro, que só differem no modo da sua formaçaõ; mas essencialmente saõ o mesmo, quando saõ manejadas como convem, e vem a ser o Clisso do Nitro, e o Nitro fixo, ou fixado pelo carvaõ: a primeira se faz deitando em huma Retorta, que tenha o fundo candente pelo fogo huma mistura de Nitro, e carvaõ, e fazendo a Detonaçaõ n'este vaso hermeticamente fechado; e a segunda se consegue usando da mesma mistura em hum cadilho aberto, e tambem candente, fazendo a mesma Detonaçaõ. Em hum,

---

certa proporçaõ com o Oxygenio, vem pelo contrario a formar o mesmo Acido Vitriolico, de que se julgava composto, conhecido com o nome de Acido sulfurico.

e outro caſo ſe decompõe o Acido do Nitro, largando eſte o ſeu Oxygenio ao Carbone, pela maior affinidade que tem com elle do que a que tem com o Azote, que formava o dito Acido com o meſmo Oxygenio. Decomposto por tanto o Acido, deixa livre a Potaſſa, que combinada com o Acido carbonico já formado, dá o Carbonato de Potaſſa; o que igualmente acontece em vaſos abertos, ou fechados.

Do que temos pois expoſto n'eſte artigo ſegue-ſe, que no uſo Medico ſó deve ter lugar o Nitro puro, e bem cryſtallizado; e ſuppoſto que o tabulado, ou fundido, quando ſómente ſe verifique ter perdido a agoa de cryſtallizaçaõ ſeja realmente o meſmo que aquelle; todavia póde, prolongando-ſe a operaçaõ, ou augmentando-ſe o fogo na ſua preparaçaõ, paſſar a decompôr-ſe o Acido da ſua composiçaõ, e ficar por tanto com exceſſo de Alkali, e como tal de natureza cauſtica, e nocivo nas doenças, em que ſó convem o verdadeiro Nitro.

ME-

MEMORIA

Sobre o modo de augmentar a abundancia das Fontes, e de multiplicar o numero d'ellas.

CONtra a futilidade de alguns discursos, que querem, que as agoas nativas venhaõ do mar, com repugnancia invencivel da Natureza, e que lhes attribuem outras indeterminadas causas, incapazes de produzirem tal effeito, tenho observado, que as agoas de todas as fontes naõ saõ outra cousa mais que um estilicidio, ou escoadouro das agoas das chuvas, que se reconcentraõ nas terras.

Por isto he patente, que depois do Inverno, ou depois de chuvas continuadas em qualquer Estaçaõ, que sobrevenhaõ, saõ muitos os mananciaes de agoas, que todos conhecem ser escoadouro das terras; e por isso lhes naõ chamaõ agoas nativas; porque naõ duraõ todo o anno; attribuindo por isto ás agoas das fontes perennes outra origem diversa daquellas, que vaõ seccando á proporçaõ do tempo, que passa sem chover.

Porém para conhecer-se, que a origem de todas he a mesma, basta observar-se, que nos annos, em que a Primavera he extraordinariamente falta de chuvas, diminuem notavelmente todas as agoas nativas, e seccaõ fontes, de que as pessoas antigas dizem, se não lembraõ de haverem seccado.

He a todos manifesto, que as agoas chamadas de pé, com que se regaõ as terras sem mais trabalho, ou artificio, que o de dirigillas para onde saõ mais precisas, só se achaõ de ordinario nas descidas dos montes, nas suas extremidades, e circumferencias, ou em terrenos pouco re-

remotos delles; ao mesmo tempo que nos campos dilatados, e mais distantes dos montes, só com poços profundos se acha, e tira agoa em alguma parte delles; porque sempre he preciso, que ella escoe de terrenos, que lhe fiquem superiores.

Mas o que capitalmente serve para o objecto da presente Memoria he, que segundo tenho observado as fontes mais notaveis sempre se achaõ na proximidade de serras, ou montes continuados, entre os quaes haja algum terraplano, ou rebaixo, em que as agoas das chuvas façaõ repouso, ou alguma especie de lago; pois em muitos sitios similhantes se achaõ terrenos alagadiços, que só depois de passada a Primavera, ou parte do Estio se chegaõ a enxugar.

Daqui se segue, que quando a agoa em taes sitios chega a desapparecer da superficie da terra, ainda a ultima porçaõ della vai em poucos palmos de profundidade, reconcentrando-se para o interior, á proporçaõ que a outra que antes della se havia reconcentrado lhe vai cedendo o lugar, e repassando apoz outras, pelos vieiros areosos, por onde passa coada até achar poros, ou meatos subterraneos, em que se ajunte, e dirija ao nascimento, que lhe dá evasaõ.

O que em taes circumstancias faz a grandeza de huma só nascente, ou a multiplicidade das nascentes he em primeiro lugar a grandeza, e extensaõ dos montes, que tem corpo para embeberem em si grande quantidade de agoas: em segundo lugar a qualidade do terreno dos montes, que tem a capacidade para embeber a agoa vagarosamente, e para retella, e escoalla por tempo proporcionado, para supprir as fontes perennes: e em terceiro lugar a formalidade, e disposiçaõ do sitio, ou sitios, aonde as agoas se reprezaõ sobre os montes, ou em parte, naõ muito baixa delles, para dar lugar a que todo o terreno interior dos montes, ou grande parte delle embeba quanta agoa poder em si receber quando ella cho-

chove, para restituilla quando as chuvas faltaõ nos campos.

Esta ultima circumstancia póde a industria, e trabalho dos homens supprir pela Arte; as outras duas naõ; porque são inteiramente privativas da Natureza. Huma das evidentes provas, que eu tenho de que a dita circumstancia se póde supprir, he o haver já observado, que reduzindo-se a cultura hum terreno baldio, que formava hum pequeno valle, o qual medeava entre alguns montes continuados, e que ainda que se achava mais baixo que os cumes dos mesmos montes, constituía parte delles, sendo o mesmo terreno plano, alagadiço, e cheio de junqueiros, como ha muitos, foi preciso ao novo Cultivador abrir-lhes vallas para escoarem as agoas, que nelle se encharcavaõ, a fim de o podèr semear no tempo competente.

Daqui resultou, que vieraõ a diminuir, e faltar inteiramente no Estio as agoas de algumas nascentes, que nos annos precedentes regavaõ grandes extensões de terras baixas: mas os donos dellas, que naõ alcançavaõ, nem attingiaõ a causa de tal mudança, diziaõ que a agoa se tinha perdido, alludindo a que se tinha extraviado por se terem rompido, e quebrado as chamadas veias, ou aqueductos subterraneos, e tomado a agoa outro rumo.

Mas se isto assim succedesse, em alguma parte naõ muito distante havia a agoa de ir arrebentar, e formar outras nascentes; o que se naõ verificou, antes sim o contrario, porque depois que tornava a chover, tornavaõ as antigas nascentes a expulsar agoas, posto que sempre com menos duraçaõ do que antigamente; o que bem mostrava que os aqueductos permaneciaõ no mesmo estado, e que a diminuiçaõ das agoas sómente procedia de se ter desmanchado o principal funil, que concorria para encher aquelle grande tonel; e por isto elle tinha menos, que despejar pelas torneiras.

Eis-aqui pois verificado, que assim como o artificio hu-

humano concorreo para diminuir, e fazer menos permanentes as fontes, e nascentes de agoa, podia concorrer para as augmentar, multiplicar, e fazer mais duraveis, e isto ainda com menos trabalho do que se fez para as diminuir; porque no mesmo sitio, aonde succedeo o que fica referido, bastava entulhar, e tapar as boccas das vallas, que se fizeraõ para dar expediçaõ ás agoas; pois que ficando só com isto restituida a causa original das mencionadas nascentes, ellas tornariaõ ao seu precedente estado.

E se além disto se formasse hum pequeno vallado atravessado nas mesmas extremidades, aonde as vallas davaõ expediente ás agoas, o qual servisse de barreira para reprezallas em maior quantidade, do que as que antecedentemente repouzavaõ naquelle terreno, *infallivelmente* se augmentariaõ as nascentes, que d'antes havia, ou arrebentariaõ outras de novo no caso que os antigos aqueductos naõ fossem bastantes, para dar expediçaõ á maior quantidade de agoa, que com o augmento da repreza se fizesse reconcentrar no terreno superior, donde ellas dimanavaõ.

Taes saõ as causas desconhecidas, por que muitas vezes succedem novidades de diminuirem as agoas de humas fontes, augmentarem-se as de outras, e nascerem algumas de novo; porque os rompimentos novos de terrenos, ou ainda qualquer obra, que nelles se faça, humas vezes servem de diminuir o reconcentramento das agoas das chuvas, como succedeo no caso, que fica recontado; e outras vezes servem de fazer reconcentrar maior quantidade de agoa na terra; porque naõ havendo mudança de disposiçaõ, os terrenos cultivados embebem em si mais quantidade de agoas das chuvas, do que em quanto se achavaõ incultos e maninhos, por isso mesmo que estavaõ mais calcados.

Assim aonde os rompimentos dos terrenos servirem para lhes desmanchar alguns reprezadouros das agoas das chuvas, em alguma parte ha de faltar a que por meio

meio delles se reconcentrava; e aonde serve para os dispôr para embeberem mais agoa; em alguma parte ha de fazer differença, perceptivel, ou imperceptivel; porque depois della se embeber nas terras mais deprèssa se reconcentra para escoar, e evacuar por alguma parte, do que se desecca pela evaporaçaõ.

Alguns quando experimentaõ diminuiçaõ nas fontes de agoa nativa, que dizem escurecidas, passaõ, com o projecto de augmentallas, a fazer minas dilatadas, entranhando-as pelo centro dos montes e serras; porém este dispendioso trabalho naõ só he inutil, mas muitas vezes o mais prejudicial que podia excogitar-se; porque ainda que succeda cortar-se com a mina alguma das chamadas veias de agoa, que se dirigiaõ para outras nascentes, e ainda que se consiga o effeito de fazer ajuntar para a mina as agoas, que vagamente decorriaõ repassadas pelo monte, isto mesmo, além de prejudicar a outros, produz mais de ordinario dano, do que utilidade ao mesmo que faz a despeza da mina, porque esta he hum meio seguro para fazer deseccar o monte mais depressa naquelle e nos annos seguintes; e para que elle naõ possa embeber, e conservar em si maior quantidade de agoa para o tempo, em que ella he mais necessaria e util.

D'aqui se conclue pois, que para haver maior quantidade de fontes perennes em beneficio da utilidade pública, he mais util, e menos dispendioso o meio de fazer reprezar, e reconcentrar as agoas das chuvas nos montes e serras, do que o de romper estas; pois que naõ as podendo demorar em si, tambem naõ as podem restituir, quando se fazem mais preciosas e necessarias: O modo he o seguinte:

Aonde nas alturas dos montes, ou ainda nas encostas e descidas delles, houver algum terreno plano, ou encovado, em que as agoas das chuvas façaõ repouso, deve-se ajudar a disposiçaõ da Natureza, e do sitio, para fazer o empate, ou augmentallo, formando-se alguma porçaõ de vallado atravessado, da parte para onde as agoas fizerem descida, e tiverem expediçaõ, para com esta barreira se reprezarem em

maior quantidade, e por mais tempo, até se consumirem reconcentrando-se pelo terreno do monte.

Deve haver cuidado, especialmente no principio da Primavera, em examinar, e reparar algumas ruinas e roturas, que possaõ ter experimentado semelhantes barreiras, ou pelo accaso, ou pela malicia; porque as ultimas chuvas, que naquella Estaçaõ se reconcentraõ na terra, saõ as que reformaõ os lugares já evacuados pela incessante expediçaõ das fontes; e saõ as mesmas ultimas chuvas as que supprem as fontes no Estio; pois se passasse toda huma Primavera, e Estio sem chover, rarissimas seriaõ as fontes que lançassem agoa até ao tempo do Outono, ainda que o Inverno tivesse sido muito chuvoso.

Nos cumes dos montes, que formarem cabeça redonda ou lombo agudo, deve-se descavar para os lados com igualde, até formar no mesmo cume hum plano, como o de huma eira de debulhar trigo, algum tanto rebaixada para a parte do meio, só quanto baste para as agoas, que choverem no mesmo plano, ficarem nelle reprezadas, até se consumirem, repassando pelo centro do monte; o que tambem ha de ser pouco trabalhoso; pois menos ha de custar fazer huma eira na altura de qualquer monte, arrastrando a terra para os lados, do que fazer qualquer pequena cova, ou valla, tirando a terra para cima.

Aonde se achar monte de maior grandeza, que fórme hum só cabeço no cume, precisa-se maior plano e tabuleiro para apanhar, e reter maior quantidade das agoas das chuvas, por ter corpo para embeber mais: Porém nas serras, que se compozerem de muitos montes continuados, que formem multiplicados cabeços pequenos, formando-se em todos elles hum pequeno tabuleiro, produzirão os muitos naõ só o mesmo, mas ainda melhor effeito que hum só grande: e tambem, segundo a experiencia for mostrando algum pequeno effeito, se póde augmentar o artefacto para augmentar as utilidades.

Mas, sem ser preciso esperar pela experiencia, se faz evidente pela razaõ, que as utilidades do dito artefacto haõ de

de ser superiores a todo o trabalho delle; porque ellas naõ consistem só no augmento, e producçaõ de fontes perennes, a que principalmente se dirige este Projecto.

He manifesto a todos os que tiverem decorrido, especialmente á caça, pelos montes e serras, que aonde nas alturas ha alguma cova formada pela Natureza, na qual as agoas das chuvas se ajuntaõ, ou detem em alguma porçaõ, naõ só no mesmo terreno encovado, mas tambem em toda a descida do monte, que lhe fica inferior, se cria, e conserva por mais tempo, herva verde, para onde os Pastores chegaõ os gados.

Pelo contrario os cumes, e cabeças dos montes sempre saõ taõ estereis e calvos, que nem herva, nem matto criaõ; e se algum produzem, sempre he muito inferior ao das outras partes do monte; procedendo isto de que nos ditos cumes he que menos se demoraõ as agoas das chuvas, as quaes no mesmo instante que cahem, logo lhes fojem, deixando-lhes huma pequena humidade, que logo se desecca.

Porém, se pelo exposto modo, se fizerem deter as agoas das chuvas nos cumes, e alturas dos montes, para lentamente se repassarem por elles, se conservaráõ todos frescos, por mais tempo, e superabundará a utilidade dos pastos, que haõ de produzir, para compensar o trabalho do dito artefacto.

Outra utilidade consiste em que, descendo dos montes a maior parte das agoas, que nas occasiões de chuvas impetuosas, causaõ cheias prejudiciaes, fazendo barrocas, e outras ruinas, alguma falta haõ de fazer nas mesmas cheias, e inundações as agoas das chuvas, que por mais tempo ficarem demoradas nos ponderados reprezadouros.

Daqui resulta outra manifesta utilidade; e he, que ainda fazendo-se os ditos reprezadouros em montes, que pela qualidade do terreno naõ sejaõ aptos para occasionar fontes perennes (porque em territorio aonde a Natureza naõ as produzio, mal póde a industria da arte augmentallas, nem multiplicallas) nunca o dito trabalho póde ficar inutil; porque além de produzir as utilidades proximamente pondera-

das, sempre ha de produzir algum daquelles manànciaes de agoas, que duraõ por mais, ou menos tempo, depois que deixa de chover; fará que os engenhos de agoa, que trabalhaõ só de Inverno, trabalhem por mais alguns dias do que costumaõ trabalhar, depois que deixa de chover; e que á proporçaõ se conservem os rios por mais tempo navegaveis nas partes, em que deixaõ de o ser, depois que faltaõ as agoas das chuvas: e aonde concorrer o augmento de muitas fontes perennes mais duraveis se faraõ todos os ditos effeitos.

Parece que concorre para persuadir a infalibilidade delles, a ponderaçaõ, e reflexaõ de que naõ se achará facilmente em todo o Globo da Terra, Paiz em que de hum mesmo ponto dimanem para differentes direcções tantos rios perennes e notaveis, como das Cordilheiras das Andas na America, e na Europa das Montanhas dos Alpes; porque concorrem aqui duas principaes circumstancias: primeira, a grandeza dos montes, e extençaõ delles, que tem capacidade para embeberem em si immensidade de agoas: e segunda, cubrirem-se os mesmos montes de neve; porque esta chuva gelada se conserva sobre elles muito tempo, sem ser necessario reprezar-lha por outro modo; e á proporçaõ que na Primavera se vai derretendo, se vai entranhando grande quantidade della pelo terreno dos montes, que por isso tem ao depois tanto que escoar para os lagos, e fontes, de que dimanaõ tantos, e taõ consideraveis rios.

ME-

MEMORIA

Em que se expõe a analyse do Sal Commum das Marinhas de Portugal.

Por Constantino Botelho de Lacerda Lobo

PARA descobrir as causas dos principaes defeitos da preparaçaõ do peixe salgado e secco das nossas pescarias, persuadi-me ser necessario, que precedesse a analyse do Sal Commum das Marinhas deste Reino. Eis-aqui todo o assumpto desta breve Memoria, na qual primeiramente exponho a serie das experiencias relativas á analysse do nosso Sal Marinho, e em segundo lugar os Corollarios que se seguem destas premissas.

Sal de Setubal.

EXPERIENCIAS

I.

Todo o Sal commum das Marinhas de Portugal, e Algarve tem misturados os muriatos terreos, e nó de Setubal observei o Selenites, ou Sulfato calcáreo. No Laboratorio da Academia no mez de Agosto de 1790 dissolvi hum arratel de Sal de Setubal; filtrando depois a dissoluçaõ, ficou no filtro huma quantidade de terra, que pezou vinte graõs, e no fundo do vaso huma oitava de Sulfato calcareo. Na dissoluçaõ do Sal commum lancei outra de Soda, que foi bastante para precipitar toda a terra que fazia parte dos mu-

riatos, a qual pezou depois de calcinada (a) huma oitava, e quarenta e quatro graõs e separando a terra calcarea da Magnesia, aquella pezou 66 graõs, e esta 50 (b).

II.

Repetindo a experiencia no Laboratorio da Universidade de Coimbra em Maio de 1793 observei, que a terra que ficou no filtro pezou 20 graõs, e o Sulfato calcareo meia oitava e 17 graõs, e a terra que era base dos muriatos terreos pezou huma oitava; mas feita a separaçaõ das duas terras a calcarea pezou 42 graõs, e a Magnesia 30.

III.

Tomei huma igual quantidade de Sal da segunda camada, o qual depois de dissolvido, e filtrado, deixou no filtro huma porçaõ de terra, que pezou 26 graõs. No fundo do vaso, em que se fez a dissoluçaõ, ficou insoluvel meia oitava de Selenites, e a terra, que a Soda precipitou, pezou tres oitavas e meia, que sendo hum mixto de Magnesia, e terra calcarea, esta pezou duas oitavas, e aquella oitava e meia.

IV.

Repetindo a experiencia observei, que a terra do filtro pezava 24 graõs; o Sulfato calcareo, ou Selenites 46, e as

---

(a) Como a terra precipitada da dissoluçaõ do Sal commum he hum Carbonato calcareo, querendo saber o seu verdadeiro pezo he preciso calcinalla para separar-lhe o acido carbonico. Este processo fiz eu em todas as experiencias.

(b) Separei a terra calcarea da Magnesia pelo modo que recommenda *Fourcroy* nos Elementos de Historia Natural e Chimica Tom. V. pag. 127.

ter-

terras calcareas, e Magnesia precipitadas pela Soda pezáraõ a primeira huma oitava, e dez graõs, e a segunda 62 graõs.

V.

Como o Espirito de Vinho dissolve os muriatos terreos ficando insoluvel o de Soda, lembrei-me tambem de separar por este modo este daquelles. Hum arratel de Sal de Setubal da primeira camada, depois de lançado no Espirito de Vinho, e ajudada a dissoluçaõ como calor por algum tempo, o separei para outro vaso, e logo observei, que tinha perdido do seu pezo 5 oitavas, e 16 graõs, porque tanto pezaõ o muriato calcareo, e a Magnesia, que tinhaõ ficado em dissoluçaõ.

VI.

Repetindo a experiencia com o Sal da segunda camada lancei huma igual quantidade no Espirito de Vinho, do qual a separei passados quatro dias, e os saes muriatos, que ficáraõ em dissoluçaõ pezavaõ huma onça, duas oitavas e 8 graõs.

Sal de Alcacer.

VII.

Hum arratel de Sal Marinho de Alcacer deixou no filtro huma quantidade de terra, que pezou 28 graõs. O Selenites, que observei no fundo do vaso aonde se fez a dissoluçaõ, pezou 50 graõs; e as terras que precipitei com a Soda, pezáraõ, a Magnesia 30 graõs, e a calcarea 46.

VIII.

Da mesma quantidade de Sal d'Alcacer da segunda camada separei pela filtraçaõ 27 graõs de terra, que com elle estava misturada; pela precipitaçaõ com a Soda as terras calcarea, e Magnesia, que pezáraõ, aquella 61 graõs, e esta 59. O Sulfato calcareo, que ficou no fundo do vaso em que fiz a dissoluçaõ, pezou meia oitava.

IX.

Hum arratel de Sal de Alcacer da primeira camada lançado no Espirito de Vinho conservado em digestaõ dous dias, depois de separado e secco, observei, que tinha diminuido o seu pezo quatro oitavas, que eraõ dos muriatos calcareo, e de Magnesia, que ficáraõ dissolvidos no Espirito de Vinho.

X.

Repetindo a experiencia com a mesma quantidade de Sal da segunda camada observei, que depois de o conservar tres dias no Espirito de Vinho, e ajudar a dissoluçaõ com o calor perdeu do seu pezo meia onça dos muriatos terreos, que ficáraõ dissolvidos.

Sal da Figueira.

XI.

Tomei dous arrateis de Sal da Figueira, que tinha huma côr avermelhada; feita a dissoluçaõ e filtraçaõ ficou no filtro huma ocra vermelha, que pezou tres oitavas e meia. Fazendo evaporar a dita dissoluçaõ crystallizou-se

o Sal

o Sal commum ficando mui branco, e com huma crystallizaçaõ regular.

XII.

Deste Sal, que primeiro se crystallizou, tomei hum arratel, ao qual depois de dissolvido ajuntei a dissoluçaõ da Soda, que foi bastante para precipitar a base dos muriatos terreos, que sendo hum mixto de terra calcaria e Magnesia, esta pezou meia oitava e 26 graõs, e aquella huma oitava, e 10 graõs.

XIII.

Tres arrateis de Sal da Figueira, que tinha huma côr quasi preta, dissolvido, e filtrado deixou no filtro huma terra solta e preta, que pezou quatro oitavas, crystallisou-se o Sal commum muito branco, e com crystaes muito regulares.

XIV.

Hum arratel de Sal ordinario da Figueira, sendo dissolvido, deixou no fundo do vaso huma quantidade d'areia, que pezou 12 graõs, e meia oitava a terra solta, que ficou no filtro: lançando depois nesta dissoluçaõ a de Soda precipitáraõ-se as bases dos muriatos terreos, Magnesia, e terra calcarea, que pezáraõ, esta meia oitava, e 28 graõs, e aquella 44 graõs.

XV.

Repeti a experiencia com huma igual quantidade de Sal, porém de huma côr mais branca, que aquelle, que ordinariamente produzem as Marinhas da Figueira: dissolvendo-o, e filtrando-o ficou no vaso huma pequena quantidade d'areia, que pezou 9 graõs, e a terra solta, que tirei do fil-

filtro, 74 graõs. Decompondo com a dissoluçaõ de Soda os muriatos terreos, precipitáraõ-se a terra calcarea e Magnesia, que depois de separadas pezáraõ, aquella meia oitava, e 20 graõs, e esta meia oitava.

XVI.

Hum arratel de Sal da Figueira foi lançado no Espirito de Vinho, aonde o conservei dous dias; passado este tempo decantou-se o fluido para outro vaso; e observei, que o Sal tinha diminuido do seu pezo quatro oitavas e meia do muriato calcareo, e de Magnesia, que tinhaõ ficado dissolvidos no Espirito de Vinho.

Sal d'Aveiro.

XVII.

Tomei hum arratel de Sal d'Aveiro, o qual sendo dissolvido e filtrado deixou no filtro 24 graõs de terra solta; depois ajuntei-lhe a dissoluçaõ de Soda, que foi bastante para decompor os muriatos terreos, precipitando-se duas oitavas, e 50 graõs de terra calcarea, e duas oitavas de Magnesia.

XVIII.

Repetindo a experiencia com huma igual quantidade de Sal das Marinhas d'Aveiro o resultado foi, achar no filtro, 36 graõs de terra solta, e precipitar-se por meio da Soda duas oitavas, e 30 graõs de terra calcarea, e oitava e meia, e 16 graõs de Magnesia; feita a separaçaõ do mesmo modo que nas antecedentes experiencias.

XIX.

Tomei hum arratel de Sal das Marinhas d'Aveiro, o qual tinha huma côr, que tirava para preta, dissolvido, e filtrado deixou no filtro duas oitavas de terra solta. Pondo esta dissoluçaõ a huma lenta evaporaçaõ feita com o calor do Sol, crystallizou-se o Sal ficando mui branco, e com crystaes muito regulares.

XX.

Tornei a fazer outra experiencia com huma igual quantidade de Sal ordinario das Marinhas d'Aveiro, e em nada me apartei das precedentes, senão em substituir a Potassa caustica á Soda. O resultado foi ficar no filtro 40 graõs de terra solta, e precipitar-se a base dos muriatos terreos, que pezou seis oitavas. Naõ separei as terras precipitadas, e persuadi-me que a potassa decomporia alguma parte do muriato de Soda, e para evitar esta suspeita naõ fiz mais uso da potassa.

XXI.

Hum arratel de Sal das Marinhas d'Aveiro esteve em digestaõ no Espirito de Vinho dous dias; passado este tempo, mudei o fluido para outro vaso, e o Sal commum tinha perdido do seu pezo duas onças, que se deve attribuir á quantidade de muriato de Magnesia, e Calcareo, que ficáraõ dissolvidos no Espirito de Vinho.

Sal de Rio Maior.

XXII.

Dissolvi hum arratel de Sal de Rio Maior, feita a dissoluçaõ e filtrada, ficou no filtro huma quentidade de terra, que

que pezou meia oitava, e aquella que precipitou a Soda pezou 38 graõs, sendo 26 de terra calcarea, e 12 de Magnesia.

XXIII.

Repetindo a experiencia com huma igual quantidade de Sal, o resultado foi, separar pela filtraçaõ huma porçaõ de terra, que pezou huma oitava, e pela precipitaçaõ com a Soda 48 graõs de terra calcarea, e Magnesia, que pezáraõ, esta 20 graõs, e aquella 28.

XXIV.

Fiz huma terceira experiencia com huma igual quantidade de Sal de Rio Maior, o qual dissolvido e filtrado, deixou no filtro huma oitava de terra solta, e a que precipitei com a Soda pezou 72 graõs, sendo 40 de terra calcarea, e 32 de Magnesia.

XXV.

De hum arratel de Sal de Rio Maior lançado no Espirito de Vinho ficáraõ neste fluido em dissoluçaõ tres oitavas, e 12 graõs dos muriatos terreos.

Sal das Marinhas de Lisboa.

XXVI.

De hum arratel de Sal das Marinhas de Lisboa separei pela filtraçaõ huma porçaõ de terra apertada (*a*) que pezou

(*a*) Terra a que chamo *apertada*, pela maior coherencia das suas particulas he aquella em que predomina a argilla.

24 graõs, e tres oitavas a base dos muriatos terreos precipitada com a Soda; feita a separaçaõ das duas terras, pezou a calcarea oitava e meia e 20 graõs, e a Magnesia huma oitava e 16 graõs.

XXVII.

Repeti a experiencia tomando huma igual quantidade de Sal das sobreditas Marinhas, e praticando a mesma manipulaçaõ observei, que a terra recebida no filtro pezou 32 graõs, e a que a Soda precipitou oitava e meia; feita a separaçaõ achei meia oitava e 26 graõs de terra calcarea, e 46 graõs de Magnesia.

XXVIII

Fazendo terceira experiencia com o Sal das Marinhas de Lisboa em tudo semelhante ás precedentes, achei no filtro 38 graõs de huma terra apertada, e precipitei com a Soda a base dos muriatos terreos, que sendo hum mixto de terra calcarea, e Magnesia separando-as pezou, aquella oitava e meia e 15 graõs, e esta huma oitava e 21 graõs.

XXIX.

De hum arratel de Sal das Marinhas de Lisboa lançado no Espirito de Vinho em estado de elle ter huma maior força dissolvente; separáraõ-se dez oitavas e 24 graõs dos muriatos de Magnesia, e calcareo, que ficáraõ dissolvidos no sobredito fluido.

Sal das Marinhas do Algarve.

XXX.

De hum arratel de Sal das Marinhas de Villa Nova de Portimaõ separei pela filtraçaõ duas oitavas de huma terra aper-

apertada, e pela Soda meia oitava e 12 graõs de Magnesia, e terra calcarea, as quaes sendo separadas pezou esta 32 graõs, e aquella 16.

XXXI.

Repetindo a experiencia observei no filtro 36 graõs de huma terra apertada, e que a Magnesia pezou 30 graõs, e a terra calcarea 40.

XXXII.

Hum arratel de Sal de Villa Nova de Portimaõ posto em digestaõ no Espirito de Vinho, e conservado dous dias neste fluido ficáraõ dissolvidos nelle 5 oitavas e 48 graõs de muriatos de Magnesia, e calcareo.

XXXIII

Hum arratel de Sal das Marinhas de Faro perdeu primeiramente do seu pezo meia oitava de huma terra apertada, que ficou no filtro, e depois mais meia oitava e 18 graõs de terra calcarea, e 38 graõs de Magnesia, que foraõ precipitadas pela Soda.

XXXIV.

Repetindo a experiencia com huma igual quantidade de Sal, o resultado foi o separar delle pela filtraçaõ 38 graõs de huma terra apertada; e pela Soda meia oitava e 28 graõs de terra calcarea, e 44 graõs de Magnesia.

XXXV.

De hum arratel de Sal das Marinhas de Faro posto em digestaõ no Espirito de Vinho, em estado de elle ter huma maior

maior força dissolvente, separei 7 oitavas de muriatos de Magnesia, e calcareo.

XXXVI.

Hum arratel de Sal das Marinhas de Castro Marim deu pela filtraçaõ meia oitava e 6 graõs de huma terra apertada, e pela Soda meia oitava e 19 graõs de terra calcarea, e 43 de Magnesia.

XXXVII.

Repetindo a experiencia com huma igual quantidade de Sal, achei no filtro duas oitavas de huma terra apertada, e observei huma oitava de Magnesia, e outra de terra calcarea precipitadas pela Soda.

XXXVIII.

De hum arratel de Sal das Marinhas de Castro Marim posto em digestaõ no Espirito de Vinho, separei 6 oitavas e 8 graõs de muriato calcareo, e de Magnesia.

IXL.

Naõ me contentando sómente com a analyse, fiz tambem a seguinte experiencia: no 1.° de Março de 1794 expuz a acçaõ da Atmosfera os saes das sobreditas Marinhas, tomando de cada hum delles meio arratel, e passados quinze dias observei que o Sal de Setubal tinha augmentado de pezo 91 Quilates, o de Lisboa 88, o de Rio Maior 50, o da Figueira 78, o de Aveiro 90, o de Villa Nova de Portimaõ 74, o de Faro 68, o de Castro Marim 82.

XL.

Fiz as sobreditas experiencias sem examinar o tempo, em que o Sal tinha sido recolhido das Marinhas, sómente adverti o analysar os saes da primeira, e segunda camada de Setubal, e Alcacer. Querendo porém saber, se o Sal Commum crystallizado nos ultimos mezes mostrava alguma differença no resultado da analyse, fiz as seguintes experiencias com o Sal das Marinhas de Lisboa, Figueira, e Aveiro. Tomei hum arratel de Sal das Marinhas de Lisboa, recolhido do reservatorio, aonde se crystalliza, no fim de Setembro, ao qual dissolvido, e filtrado ajuntei a dissoluçaõ de Soda, que decompondo os muriatos terreos precipitou a sua base, que depois de calcinada pezou seis oitavas. Observei neste sal hum sabor amargoso mui sensivel.

XLI.

De hum arratel de Sal da Figueira crystallizado no fim de Setembro separei pela Soda 5 oitavas de terra calcarea, e Magnesia.

XLII.

De huma igual quantidade de Sal d'Aveiro recolhido tambem nos fins de Setembro, fazendo huma semelhante experiencia obtive 8 oitavas da base dos muriatos terreos.

COROLLARIOS

I.

Das experiencias antecedentes se conhece, que o Sal commum de todas as Marinhas de Portugal, e Algarve he hum mixto dos muriatos de Soda de Magnesia, e calcareo.

II.

II.

Com o Sal commum de todas as Marinhas observa-se misturada huma certa quantidade de terra, da natureza daquella de que saõ formados os reservatorios aonde se faz a crystallizaçaõ (*a*).

III.

A maior quantidade desta terra, muito principalmente se tem huma côr que tira para preta, diminue muito consideravelmente a brancura do Sal.

IV.

Diminue-se a quantidade da sobredita terra, dando huma conveniente dureza ao fundo dos reservatorios, aonde se faz a crystallizaçaõ, e fazendo-se a redura (*b*) por habeis Marroteiros.

V.

Querendo separar esta terra do Sal commum, basta sómente dissolvello, e filtrallo.

(*a*) Desta terra accidentalmente misturada, que não faz parte do Sal commum naõ fiz a analyse, sómente posso dizer, que observei no Sal das Marinhas de Setubal, Lisboa, e Algarve, he de naturéza apertada, e de huma côr que tira para branca: d'onde conjecturo, que nesta terra predomina a argilla. A terra misturada com o Sal das Marinhas de Rio Maior, Aveiro, e Figueira he solta: tira para huma côr preta: e nella predomina a terra calcarea.

(*b*) Chamaõ os Marroteiros *redura* o ajuntamento do Sal feito nos reservatorios, aonde se faz a crystallizaçaõ.

VI.

A brancura do Sal de Setubal, e Alcacer, superior á de outro qualquer, depende da pequena quantidade de terra accidentalmente misturada, da dureza, que adquire o fundo dos reservatorios onde se faz a crystallizaçaõ, e da destreza com que os Marroteiros fazem a redura.

VII.

Sómente no Sal das Marinhas de Setubal, e Alcacer observei misturado o Selenites, ou Sulfato calcareo (*a*).

VIII.

Entrando a agoa mais concentrada nos reservatorios, aonde se faz a crystallizaçaõ, acautella-se a mistura sensivel do Sal commum com o sulfato calcareo, precedendo a precipitaçaõ deste nos reservatorios anteriores.

IX.

He conveniente o uso desta manipulaçaõ nas Marinhas do Sado; porque o Sulfato calcareo naõ serve para a salgaçaõ, e causa grave damno na economia animal.

(*a*) A quantidade media pelas experiencias que fiz deste Sal, em hum arratel he de 54 gr. no de Setubal, e 43 no de Alcacer.

X.

No Sal commum das Marinhas do Sado observaõ-se os Saes Muriaticos terreos misturados em grande quantidade.

XI.

O Sal da segunda camada tem os Muriatos calcareo, e de Magnesia em maior abundancia, que o da primeira.

XII.

Os Muriatos terreos crystallizando-se em ultimo lugar, existem em maior quantidade no Sal da segunda camada, do que no da primeira.

XIII.

Os Muriatos terreos como absorvem muito a humidade da atmosfera naõ servem para a salgaçaõ da carne e peixe, que salgado, e secco entra no Commercio.

XIV.

Todo o Sal commum das Marinhas de Portugal absorve a humidade da atmosfera, porém mais aquelle aonde a mistura dos Muriatos terreos he maior.

XV.

O Sal commum de Setubal, e Alcacer da segunda camada, e o de todas as outras Marinhas recolhido nos

ultimos mezes tem em maior quantidade os Muriatos terreos.

XVI.

Póde-se diminuir a quantidade dos Muriatos calcareo, e de Magnesia no Sal commum, fazendo a redura deste antes que aquelles se crystallizem, que como mais dissoluveis crystallizaõ-se em ultimo lugar.

XVII.

O Sal commum, que absorve a humidade da atmosfera, facilita a podridaõ da carne; e peixe secco, e salgado.

XVIII.

Facilita-se tanto mais a podridaõ, quanto maior fôr a quantidade de Muriatos terreos misturados com o Sal commum.

XIX.

De todos os Saes das Marinhas de Portugal, e Algarve, o de Setubal, e Alcacer da segunda camada, o de Aveiro, e aquelle que se recolhe nos ultimos mezes, he o que menos serve para a salgaçaõ da carne, e peixe, que houver de entrar no Commercio.

XX.

Entre todos os Saes, de que fiz analyse, o de Rio Maior, por ter os Saes muriaticos terreos em menor quantidade, he o melhor para a salgaçaõ (*a*).

(*a*) Les étrangers nos voisins emploient pour leurs salaisons des sels

XXI.

XXI.

Como o Sal que tem huma côr vermelha dissolvido, e filtrado deixa no filtro huma ocra vermelha, e tornando-o a crystallizar fica meio branco; segue-se, que a côr vermelha depende da ocra, que com o sal se mistura, ou porque ella existe nos reservatorios aonde se faz a crystallizaçaõ, ou porque he trazida muito attenuada pela agoa salgada.

XXII.

Como o Sal de huma côr denegrida dissolvido, filtrado, e novamente crystallizado fica meio branco, e com huma crystallizaçaõ regular; segue-se que a dita côr procede da terra, que com o sal se misturou na redura delle, muito principalmente quando naõ he feita por habeis Marroteiros.

XXIII.

Sómente nas Marinhas de Aveiro, e Figueira obser-

---

blancs d'Espagne et de Portugal, ce qui fournit aux Hollandais et aux Anglais un commerce assez considérable, qui consiste à aller chercher, surtout en Portugal, les sels dont ils ont besoin: les Français n'y ont point recours, d'autant que par les réglemens, il est dite que toutes les salaisons seront faites avec du sel de Brouage: mais c'est à ville de Setubal en Portugal, située dans l'Estremadure, que l'on va charger la plupart des sels que les peuples du nord consomment; il s'y rend un grand nombro de bâtimens pour en faire des chargemens.

Ce sel est infiniment plus beau que celui de Brouage: mais il est bien inférieur en qualité; et les Hollandais qui en sont convaincus, mêlent quelquefois du sel de Brouage avec celui d'Espagne ou de Portugal, et ont convient que ce mélange fait des merveilles, mieux même que le sel de Brouage pur, lorsque le poisson est gras et huilleux; c'est, à ce qu'on assure, par ce mélange que les Hollandais parviennent à faire de très-belles et bonnes salaisons.

Bertrand. Descripçaõ das Art. t. XI. p. 138.

vei em maior quantidade o Sal com huma côr vermelha e preta.

XXIV.

Das experiencias antecedentes se conclue a quantidade media de Magnesia e terra calcarea, que contém cada arratel de Sal das Marinhas de Portugal, e Algarve.

	Quantidade media de Magnesia de cada arratel de Sal.		Quantidade media de terra calcarea que contém cada arratel de Sal.		Quantidade media de terra accidentalmente misturada.	
	OUTAVAS.	GRAÕS.	OUTAVAS.	GRAÕS.	OUTAVAS.	GRAÕS.
AVEIRO.	1½	26	2½	4	0	30
FIGUEIRA.	½	17	½	31⅓	½	3
RIO MAIOR.	0	21⅓	0	31⅓	½	18
LISBOA.	1	3⅔	1	32⅓	0	33
SETUBAL.						
1.ª Cam.	½	4	½	16	0	20
2.ª Cam.	1	13	1½	5	0	25
ALCACER DO SAL.						
1.ª Cam.	0	30	½	10	0	28
2.ª Cam.	½	23	½	26	0	27
PORTIMAÕ.	0	23	½	0	1	19
FARO.	½	5	½	23	½	1
CASTRO MARIM.	½	2½	0	27½	1	21

XXV.

Naõ póde haver exactidaõ em determinar a quantidade das terras, que contém os saes das Marinhas de Portugal, por variarem muito as circumstancias, que acompanhaõ a sua crystallizaçaõ.

XXVI.

O que mais constantemente observei foi achar as bases dos muriatos terreos em maior quantidade no Sal de Aveiro, no da segunda camada das margens do Sado, e naquelle que se crystalliza nos ultimos mezes.

XXVII.

Os muriatos terreos existem misturados em diversa porçaõ em todos os saes communs das Marinhas de Portugal, e por isso elles naõ saõ convenientes na preparaçaõ do peixe salgado, e secco (*a*).

(*a*) Commence cette pêche au mois de Juin et elle dure jusqu'en Décembre; le plus fort des salaisons est dans les mois de Setembre et de Octobre, la plupart les font avec du sel de Portugal qui est acre, et corrosif, et comme ils ne salent leurs poissons que superficiellement, ils ne se conservent pas long temps. Bertrand. Descripçaõ das Art. t. XI. p. 224.

MEMORIA

Sobre a preparaçaõ do Peixe salgado, e fresco das nossas pescarias.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO.

PREFAÇAÕ.

O PEIXE salgado, e secco, que faz hoje em dia a riqueza de muitas Nações da Europa, póde tambem ser hum ramo importante da nossa subsistencia, e Commercio. Esta causa moveu a Real Academia das Sciencias de Lisboa a propôr hum premio relativo a este assumpto. Tive eu logo desejos de occupar-me em taõ util trabalho, porém faltavaõ-me dados, que julgava necessarios, como era a analyse dos saes das nossas Marinhas, e algumas experiencias sobre a salgaçaõ. Tanto que consegui estas premissas, melhor podia eu conhecer os defeitos fysicos da preparaçaõ do peixe salgado, e secco, e lembrar os meios mais convenientes de fazer a salgaçaõ. E como eu procuro quanto me he possivel, que as minhas reflexões tenhaõ por base a observaçaõ, a experiencia e os principios fysicos, julguei ser muito a proposito dar principio a esta Memoria por expôr quaes saõ os methodos, com que se faz a preparaçaõ do peixe nas nossas Costas, segundo o que presenciei em muitas partes do Reino, e segundo noticias as mais exactas, que pude conseguir: passando logo depois a dizer as differentes maneiras de preparar o peixe nos Paizes Estrangeiros, conforme as noticias que me parecêraõ mais apuradas nos muitos Authores, que trataõ esta materia das outras partes.

CA-

CAPITULO I.

Do modo como se prepara o Peixe nas Costas de Portugal.

Da preparaçaõ que se dá ao Peixe na Provincia da Estremadura.

§. I.

COM os Saes de tal natureza, como tenho exposto, (*a*) he que se faz a salgaçaõ do peixe das nossas pescarias; havendo pouca differença na manipulaçaõ praticada nas Costas das differentes Provincias. Quanto á Extremadura, observei em Sines, e Setubal, que os preparadores fazem a salgaçaõ de dous modos; humas vezes lançaõ a sardinha, e cavalla em tinas, alternando as camadas deste peixe com as do sal; outras vezes he elle sómente empilhado, e salgado do mesmo modo. Ambas estas preparações recebe o peixe, ou tenha, ou naõ sido antes salpicado.

§. II.

Desde Setubal até Peniche consta-me, que o peixe se prepara do mesmo modo com pouca differença. Em quanto á sardinha, a preparaçaõ mais ordinaria della consiste em lançalla dentro em huma casa em monte; depois os Preparadores tiraõ deste huma pá de sardinhas, e sobre estas lançaõ outra de sal, e consecutivamente continuaõ nesta alternativa até estar toda empilhada, e assim se conserva,

(*a*) Memoria em que se expõe a analyse do Sal commum das Marinhas de Portugal.

em

em quanto naõ he exportada para differentes lugares. Nas referidas preparações usaõ de huma quantidade de sal arbitraria sem ter proporçaõ certa com o peixe, que salgaõ.

Das differentes preparações que se dá ao peixe na Costa do Algarve.

§. III.

O peixe, que se pesca de Veraõ na Costa do Algarve, como a Cavalla, Dentaõ, Goraz, e outros, muito principalmente em Ferragudo, e Olhaõ, he salgado ao arbitrio do Salgador, misturando informemente o sal com o peixe sem guardar proporçaõ certa. Conserva-se neste estado tres dias; depois he exportado para o Alemtejo, e Lisboa.

§. IV.

Para conservar o Atum daõ-lhe a seguinte preparaçaõ. Tanto que elle sahe do mar logo os Preparadores lhe cortaõ a cabeça, e tiraõ as entranhas, depois he escalado, feito em quatro tiras, e lançado em huma tina, aonde se salga, alternando huma camada de Atum com outra de sal; com a humidade que este absorve do mesmo peixe, e tambem alguma da atmosfera, se dissolve, e o Atum cobre-se de huma grande salmoura, aonde ordinariamente se conserva pouco mais de hum anno.

§. V.

Em toda a Costa do Algarve a unica preparaçaõ que os nossos Portuguezes daõ á Sardinha he a seguinte. Apenas sahe ella do mar he lançada em hum grande monte ao ar livre, depois em pequenas porções he misturada com sal lançado em huma quantidade arbitraria. Salgada deste modo,

conserva-se ordinariamente em monte cuberta com esteiras até que he exportada para differentes lugares do Reino, e fóra delle.

§. VI.

Differe muito desta preparaçaõ aquella que praticaõ os Catalaens em Monte Gordo; mettem elles as sardinhas em barris, misturando com cada milheiro dellas hum alqueire de sal. Neste estado conservaõ-se oito dias, depois saõ lavadas, e postas nas barricas em camadas, circulares, sem que lhes tirem a cabeça, e entranhas, e logo immediatamente se espremem para lhe separar alguma gordura. Com esta preparaçaõ duraõ ellas muito tempo em bom estado.

§. VII.

De hum modo pouco differente preparaõ os Catalaens a Sardinha em Lagos; logo que a compraõ he ella lavada na agoa do mar, e depois que lhe tiraõ as entranhas metida nos barris em camadas alternadas com as do sal, e tanto que estaõ cheios, lança-se fóra a gordura por meio da pressaõ, e a sardinha conserva-se branca e saborosa.

§. VIII.

Além da preparaçaõ do peixe salgado, secca-se tambem algum na Costa do Algarve, e em maior quantidade a pescada em Olhaõ; logo, que ella sahe do mar he escalada e salpicada pelos Preparadores desta Costa com huma quantidade de sal arbitraria. Neste estado conserva-se quatro horas, e depois he posta ao ar, e Sol até estar secco. Esta preparaçaõ he sómente feita no Outóno, e Inverno; porque no Estio apodrece logo todo aquelle peixe, que he deste modo preparado.

§. IX.

§. IX.

Secca-se tambem o Congro, a Raïa, e o Caçaõ, porém em menor quantidade; este naõ recebe outra preparaçaõ mais do que ser escalado, e posto ao Sol; a Raia prepara-se do mesmo modo, porém divide-se em tiras para seccar-se mais facilmente. Os Catalaens dão em Lagos ao Congro a seguinte preparaçaõ: depois que elle he escalado mete-se em huma salmoura, que tem sido antes preparada; aqui se conserva pouco mais de quatro horas; no fim deste tempo he posto em lugares aonde commodamente possa seccar-se.

Da preparaçaõ que se dá ao peixe na Costa da Provincia do Minho.

§. X.

Na Costa da Provincia do Minho a Pescada he o peixe que se salga em maior quantidade; humas vezes depois de escalada he salgada, regulando para cada duzia de pescadas hum alqueire de sal, (*a*) e conserva-se neste estado hum ou dois dias, e no fim deste tempo lava-se, e he posta a seccar; outras vezes lançaõ em tinas as Pescadas, alternando as camadas destas com as de sal, que sorvendo a humidade do peixe, e alguma atmosferica, fórma huma salmoura, que cobre todo o peixe.

§. XI.

Fas-se tambem a salgaçaõ da Sardinha do modo se-

(*a*) Pratica-se isto em Villa do Conde. Na Povoa a quantidade de Sal com que salgaõ he arbitraria. No resto da Costa consome-se o peixe em fresco.

guinte.

guinte. Apenas sahe ella do mar, logo as Regateiras da Povoa de Varzim, e Villa de Conde lhe tiraõ as entranhas, e muitas vezes tambem lhe cortaõ a cabeça, depois he lavada na agoa do mar. Feita esta preparaçaõ he mettida em huma tina, alternando as camadas della com as do sal lançado em quantidade arbitraria. No fim de algum tempo fica mergulhada em huma salmoura, e nella se conserva até que he acarretada pelos Almocreves para differentes lugares da Provincia do Minho, e Tras-os-Montes.

§. XII.

Ainda que a preparaçaõ do peixe salgado he a mais frequente na Costa da Provincia do Minho, com tudo secca-se tambem algum, e em maior quantidade a Pescada, a qual, logo que os Pescadores a entregaõ ás Regateiras he immediatamente escalada, e depois lavada, e salgada. Neste estado conserva-se dois dias na Povoa, e hum em Villa de Conde; passado este tempo he posta ao Sol até estar secca.

§. XIII.

He mais simples a preparaçaõ da Raia, a qual depois que está sem entranhas, e olhos, e he lavada retalha-se em tiras, cortando algumas dellas para que as outras naõ tenhaõ contacto algum entre si; feita esta preparaçaõ he posta a seccar; estando secca muito tempo se conserva sem absorver a humidade atmosferica, e he mais saborosa que a Pescada.

§. XIV.

O Caçaõ, que ha de seccar-se, humas vezes he preparado do mesmo modo que a Pescada, e entaõ dura pouco, e com o tempo adquire huma côr denegrida; outras vezes ti-

tiraõ ao dito peixe os olhos, e as entranhas, abrindo-o pelas costas; depois lava-se e he posto ao Sol. No fim de algum tempo elle está secco, e conserva-se muito tempo, he saboroso e de muita extracçaõ.

Da preparaçaõ que daõ ao peixe na Costa da Provincia da Beira.

§. XV.

A preparaçaõ da Pescada, que se faz em pequena quantidade na Costa desta Provincia, pratica-se de dois modos; humas vezes he ella sómente salgada, e empilhada, outras vezes he mettida em huma salmoura, que antes tem sido preparada; conserva-se aqui algum tempo, e depois he exportada para differentes lugares.

§. XVI.

A pescaria mais dominante nesta Costa he a da Sardinha; huma parte della he logo acarretada pelos Almocreves para differentes Lugares, a outra porém, que cresce do consumo ordinario em fresco, conserva-se ou salgada e empilhada, ou mettida em tinas coberta de salmoura. Ambas estas preparações praticaõ-se em maior quantidade na Costa de Ovar, do que em outra qualquer parte.

§. XVII.

Na Costa de Ovar, nos mezes de Estio, logo que os Preparadores recebem a Sardinha lhe córtaõ a cabeça, e tiraõ as entranhas: depois he salgada, e neste estado se conserva todo aquelle tempo, que precede ao seu consumo. No Inverno preparaõ a Sardinha do mesmo modo, só com a differença de lhe conservarem a cabeça, e entranhas.

§. XVIII.

§. XVIII.

Os referidos Preparadores naõ sómente conservaõ a Sardinha empilhada, porém muitas vezes se lembram d'outra preparaçaõ, que consiste em a lançar em tinas, alternando as differentes camadas d'ella com as do sal lançado sem proporçaõ certa; passado algum tempo cobre-se de huma salmoura, na qual se conserva por tempo de oito dias.

CAPITULO II.

Das Preparações que daõ ao Peixe nos Paizes Estrangeiros

Artigo I.

Da preparaçaõ do Peixe salgado, e secco.

Do modo como se prepara o Peixe no grande Banco de Terra Nova.

§. XIX.

NO grande Banco de Terra Nova fazém do modo seguinte a preparaçaõ do Peixe secco, que corre no Commercio. Este apenas sahe do mar, e depois de lhe cortarem a cabeça, e tirarem as entranhas, he trazido para o lugar, aonde se faz a salgaçaõ; aquí he primeiramente escalado, e depois posto em camadas (*a*) alternando as do peixe com as do sal, continuando desta fórma até que a meda do peixe tenha seis, ou sete palmos de altura, neste estado se conserva alguns dias até receber o sal, que he preciso (*a*).

(*a*) Deve haver cautella, para que o peixe posto em camadas fique virado com a escama para baixo, e de empilhar separadamente o peixe mais pequeno.

§. XX.

§. XX.

Feita a salgaçaõ do modo acima referido, e tanto que o peixe tem recebido o sal de que precisa, he lavado na agoa do mar, e posto em pequenos montes, até que tenha sahido toda a humidade; logo que esta he dissipada, os preparadores estendem o peixe sobre a praia, ficando exposto ao vento Norte, e havendo a cautella de ficarem os peixes separados huns dos outros.

§. XXI.

Tem os Preparadores este trabalho por oito dias successivos, praticando em cada hum delles quasi a mesma manipulaçaõ, que consiste em estender o peixe quando já o orvalho está dissipado, ficando a escama para baixo; ao meio-dia vira-se, e de tarde junta-se em montes de fórma, que a escama fique de cima. Este mesmo trabalho se repete todos os dias, só com a differença de ficarem cada vez maiores os montes de peixe, sendo primeiramente formados de poucos peixes, depois de meio quintal, hum quintal, e nos ultimos dias saõ formados de trinta até cem quintaes.

§. XXII.

Conserva-se o peixe neste estado quinze dias, passado este tempo desfazem-se os montes, e estende-se pondo-o ao Sol; de tarde novamente se torna a empilhar, e assim se conserva. Se a pescaria tem mais alguma demora, de certo em certo tempo desfazem os montes de peixe para o estender, e no mesmo dia o tornaõ a empilhar, de sorte que repetem os Preparadores esta mesma manipulaçaõ passado hum mez, depois passados quarenta dias, e ultimamente passados cincoenta dias. Tem tambem a advertencia 1.° de inverte-

rem a ordem dos peixes, quando novamente os tornaõ a empilhar ficando na parte superior aquelles que estaõ menos seccos: 2.° de cobrir todas as tardes o peixe empilhado com as vélas dos Navios; ou quando se receia chuva, he distribuido o peixe em pequenos montões, pondo na parte superior os maiores com a escama para cima para livrarem das chuvas os que ficaõ por baixo; 3.° separaõ o que está mais sêcco daquelle que se observa hum pouco humedecido, e novamente expõem ao Sol peixe que observaõ mal secco, ou humedecido; 4.° alguns em lugar de empilhar o peixe em grandes medas, que tem dez, ou doze pés de altura, contendo muitas vezes até quarenta mil peixes, contentaõ-se com formar montões de huma grandeza mediocre. Todo este trabalho tem os Preparadores no grande Banco da Terra Nova, aonde concorrem Pescadores de quasi todas as Nações.

Da Preparação que se faz nas Costas da Bretanha.

§. XXIII.

Nas Costas da Bretanha depois que o peixe está sem cabeça, e escalado, he salpicado com sal grosso alternado este com as diversas camadas do peixe. Conserva-se neste estado dous dias, depois he lavado na agoa do mar, e posto em pilhas. Passados tres, ou quatro dias, quando já tem escorrido toda a agoa, he posto ao Sol estendido sobre as pedras, ou na areia. Os Preparadores tem a cautella de o virarem algumas vezes cada dia; naõ faltando a esta manipulaçaõ por oito dias successivos, ou o tempo que he preciso para secar-se: depois he recolhido em Armazens, onde se conserva livre da humidade; e neste estado entra no Commercio.

ARTIGO II.

Da Preparaçaõ do Peixe fresco.

Da preparaçaõ que se dá ao Peixe na Islanda.

§. XXIV.

Os Islandezes daõ ao Peixe a seguinte preparaçaõ. Apenas chegaõ os Pescadores á praia com elle, logo lhe cortaõ a cabeça, e tiraõ as entranhas, e depois he escalado; e se o tempo ainda não he favoravel, o peixe he posto em pequenas pilhas. Em ventando norte mui secco, entaõ o peixe he posto sobre as pedras da praia de forma que o ar entre livremente pela parte de baixo, havendo a cautela de ficarem os peixes separados huns dos outros, e com a escama para cima. Estando o vento mui frio, e secco, mui poucos dias saõ bastantes para que o peixe fique em hum conveniente estado de seccura, depois he posto em grandes pilhas até que he exportado pelos Negociantes *Dinamarquezes* para *Drontheim e Berghen.*

§. XXV.

Costumaõ tambem praticar outra preparaçaõ, que pouco differe da primeira. Depois de preparado e escalado o peixe, como está dito, e depois de se lhe ter feito huma fenda de sete ou oito pollegadas de comprimento para mais commodamente se poder vir a pendurar, he estendido pelo chaõ sobre pedras, ou de outra sorte com que se livre quanto he possivel da humanidade. Neste estado fica alguns dias, e passado este tempo he enfiado em varas, e mettido em cabanas feitas de fórma, que nellas livremente possa circular o ar, e pela parte superior saõ cubertas com taboas para

que a chuva naõ possa cahir neste recinto. Aqui se conserva o peixe até ter adquirido huma conveniente seccura, e depois he posto em grandes pilhas até que seja comprado pelos Negociantes.

Da preparaçaõ que daõ ao peixe os Habitadores das Ilhas de Schetland.

§. XXVI.

Os Habitadores das Ilhas de Schetland no mar da Escossia, logo que o peixe está escalado, e sem cabeça, o lançaõ em grandes tinas de madeira, que tem á borda do mar; aqui he conservado sete, ou oito dias, e depois metido debaixo de taboas carregadas com pedras, e neste estado se conserva alguns dias para escorrer bem a salmoura. Feita esta preparaçaõ he estendido sobre as pedras pela praia; e quando tem adquirido huma conveniente seccura, he recolhido em Armazens, havendo a cautella de o livrar da humidade.

§. XXVII.

Os pescadores da Norwega, e os Russos que fazem as suas Pescarias no mar da Laponia Moscovita, preparaõ o peixe de um modo muito simples; logo que este he preparado, e escalado, como temos dito, pendura-se em varas, atando com um cordel pela cauda dous a dous. Neste estado se conserva pouco mais, ou menos o tempo de sete, ou oito semanas. Este peixe que depois de secco toma huma figura quasi cylindrica, he posto em grandes pilhas até que he exportado para differentes Paizes da Europa (*a*).

(*a*) Em toda a Costa do Mar Baltico, a preparaçaõ, que mais frequentemente se dá ao Peixe, he semelhante áquella que praticaõ os Pescadores da Norwega; e o Peixe, que estes prepáraõ he muito mais estimado do que o da Islanda.

Artigo III.

Da Preparaçaõ do Peixe salgado.

Da preparaçaõ do Peixe salgado no Grande Banco de Terra Nova.

§. XXVIII.

O Peixe salgado, que se pesca no Grande Banco de Terra Nova, e de que os Hollandezes fazem hum grande Commercio, recebe duas preparações; a primeira he feita por parte da equipagem dos Navios, que annualmente vai fazer as suas pescarias aos mares que rodeiaõ o sobredito Banco, e tem por fim sómente a conservaçaõ do peixe em quanto dura a temporada, e aqui se demoraõ os Pescadores. A segunda preparaçaõ he feita logo que a equipagem chega ao lugar do seu destino.

§. XXIX.

A preparaçaõ, em que se occupa parte da equipagem dos Navios, faz-se do modo seguinte. Tanto que o peixe sahe do mar, e depois de estar sem cabeça e entranhas, e escalado, he lavado na agoa do mar depositada em grandes tinas, daqui he tirado, e posto sobre planos inclinados para escorrer parte d'agoa; estando ainda o peixe humido he salpicado, e metido em barris.

§. XXX.

Conserva-se neste estado dous dias; passado este tempo tira-se dos barris, e lança-se em tinas com a salmoura, que

que se formou; nesta he lavado o peixe; e depois de escorrer por algum tempo parte da agoa, he novamente metido em barricas, alternando as camadas do peixe com as do sal (*a*).

Continua-se deste modo até se encherem as barricas, depois a cada uma dellas se applica a sua tampa, e se conservaõ neste estado até que os navios cheguem aos lugares do seu destino.

§. XXXI.

Tanto que os Navios chegaõ de Terra Nova aos lugares do seu destino, o primeiro trabalho consiste em examinar os barris para encher huns de salmoura, que lhes falta, e separar outros que contiverem o peixe em máo estado; depois tira-se este dos barris, e lança-se em grandes tinas com a sua salmoura, na qual he primeiramente lavado; e em segundo lugar lava-se na agoa doce tantas vezes até que fique sem sal algum.

§. XXXII.

Lavado que seja o peixe he empilhado sobre planos inclinados, e nestes conservado oito dias, invertendo huma ou duas vezes a sua posiçaõ para facilitar a sahida e evaporaçaõ da agoa. Quando o peixe está quasi enxuto he metido nas barricas, no fundo das quaes se lançaõ primeiramente dous punhados de sal (*b*), e depois huma camada de peixe, e nesta alternativa se continua até se encherem as barricas; depois a cada huma se applica a sua tampa, e fica em estado de entrar no commercio (*c*). Esta he a prepara-

(*a*) Emquanto os preparadores naõ enchem as barricas, tem sempre a cautellá de comprímir o peixe com huma tampa de hum menor diametro que as das barricas.

(*b*) Cada huma das barricas tem no fundo buracos para por elles sahir a salmourá, que se fórma.

(*c*) Quando se dispoem o peixe em camadas ha sempre a cautella, caõ

çaõ que os Hollandezes daõ ao peixe salgado, que se pesca no grande Banco de Terra Nova.

§. XXXIII.

Os Pescadores de Dunkerque, os quaes tambem vaõ ao Grande Banco de Terra Nova fazer as suas Pescarias, em tudo imitaõ os Hollandezes, só com a differença de ajuntarem huma maior quantidade de sal, porque na primeira salmoura misturaõ quatro barris de sal com quatorze de peixe: e quando chegaõ a Dunkerque, em cada barril de peixe lançaõ 25 libras de sal. E os Pescadores de Grandville que sómente embarillaõ o peixe, quando o preparaõ para encomendas; escolhem os mais pequenos de duas, ou tres libras, e depois de salpicados, metem-nos inteiros em barris de forma que naõ tenhaõ contacto algum com o ar atmosferico, e deste modo preparados conservaõ por muito tempo a sua frescura.

Da preparaçaõ do Peixe salgado nas Costas de Norwega

§. XXXIV.

Ainda que os Pescadores da Norwega seccaõ a maior parte do peixe, com tudo aquelle que salgaõ o prepáraõ do modo seguinte. A bordo das Embarcações cortaõ ao peixe a cabeça, e lhe tiraõ as entranhas; neste estado o trazem para terra, onde he salpicado com o sal do Pais, e depois lavado em salmoura, ou na agoa do mar. Feita esta preparaçaõ he lançado em grandes tinas, e conservado oito dias na salmoura feita com sal de Hespanha, ou Portugal. Pas-

como está dito, de o comprimir com huma tampa de um menor diametro que o do barril. Tambem os Preparadores costumaõ lançar em cada barril 260 libras de peixe, e quarenta de sal.

sado

sado este tempo he empilhado o peixe, e depois de ter escorrido toda a agoa he metido nos barris, e salgado com grosso sal de Portugal em quantidade arbitraria, e neste estado corre no Commercio.

§. XXXV.

Os Pescadores Francezes naõ se occupaõ na preparaçaõ do Harenque; porém quando o naõ podem entregar logo aos salgadores o salpicaõ humas vezes lançando em tinas o peixe, e o sal misturado confusamente com elle; outras vezes empilhando-o no lugar mais commodo da embarcaçaõ, sendo alternado com as camadas de sal. Quando os salgadores se entregaõ do Harenque he este preparado segundo o destino, que ha de ter, porque se he exportado para lugares proximos, e consumido pouco tempo depois que he pescado, contentaõ-se com lhe dar huma moderada salgaçaõ.

§. XXXVI.

Fazem esta preparaçaõ em humas partes lançando o Harenque em grandes tinas, alternando as camadas delle com as de huma quantidade modica de sal, e neste estado se conserva até que ou he exportado para differentes lugares, ou recebe outra preparaçaõ. Em outras partes fazem grandes tinas de oito pés de comprimento, treze pollegadas de largura no fundo, e dezoito no alto levantadas dous pés acima da terra, e abertas de hum lado (*a*), nestas se lança o Harenque, e sobre este huma proporcionada quantidade de sal: depois algumas mulheres, que se occupaõ nesta preparaçaõ, com huma pá movem o Harenque até que toda a

(*a*) As tinas devem tambem ter huma conveniente inclinaçaõ, ficando mais baixas da parte do lado que fica aberto, para aproveitarem o sal que cresce da salgaçaõ, e para se tirar o Harenque com mais facilidade.

su-

superficie fique coberta de sal (*a*); e neste estado fica até ter o destino que lhe fôr determinado.

§. XXXVII.

O Harenque, que ha de ser conservado por mais tempo, e exportado para Provincias mais distantes, e Paizes Estrangeiros, he preparado do modo seguinte. Logo que o Harenque está sem guelras e entranhas, he salpicado e metido em barris, e n'estes conservado quinze dias até tres semanas (*b*); daqui he mudado para grandes tinas, onde se lava na salmoura, que se tem formado; depois de lavado, e enxuto mete-se em barris arranjado por camadas; cheios os barris (*c*) tapaõ-se, e sendo exportados para lugares mais distantes lhes lançaõ huma pouca de salmoura purificada; e neste estado correm no Commercio (*d*).

§. XXXVIII.

Os Hollandezes preparaõ o Harenque de hum modo muito semelhante áquelle que se pratíca nas Costas da França, só com a differença de fazerem huma melhor escolha de sal, applicarem este em maior quantidade, e ser muito

(*a*) Ordinariamente costumaõ ajuntar a cada doze mil Harenques cento e cincoenta libras de sal.

(*b*) Deve haver toda a cautella para que a salmoura cubra todo o Harenque, porque ficando algum descoberto apodrece.

(*c*) Quando os barris estaõ cheios, comprime-se o Harenque, depois metem-se outras camadas, que tambem se comprimem; de fórma que dezoito barris com o Harenque salpicado reduzem-se a doze sendo comprimidas as camadas, e cada huma peza ordinariamente 280 até 300 libras.

(*d*) Naõ Costas da Bretanha preparaõ de hum modo mais simples o Harenque. logo que este está sem guelras e entranhas, he lavado na agoa doce, ou do mar, e metido em barris disposto em camadas alternadas estas com as do sal, e tanto que estaõ cheios, tapaõ-se, e muitas vezes depois lhes intròduzem huma nova salmoura bastantemente forte. Com esta preparaçaõ corre o Harenque no Commercio.

mais

mais acêada a sua preparaçaõ. Elles quando tem tirado ao Harenque as guelras, e os intestinos, e o tem lavado na agoa doce, ou do mar, o metem em barris alternando as camadas delle com as do sal branco (*a*); cheios os barris, lhes ajuntaõ huma salmoura clarificada, e filtrada: e neste estado correm no Commercio (*b*).

ARTIGO IV.

Da Preparaçaõ do Peixe salgado e fumado.

Da Preparaçaõ que se dá ao Harenque salgado e fumado nas Costas da França

§. XXXIX.

Nas Costas da França antes que o Harenque seja exposto ao fumo lhe daõ a seguinte preparaçaõ: Depois que lhe tem tirado as entranhas he salgado por diversos modos; porque humas vezes, depois de misturado bem o sal com os Harenques (*c*) neste estado os conservaõ vinte e quatro horas, e depois saõ metidos em cestos, e mergulhados tantas vezes em agoa doce, até que se tenha dissolvido todo o sal. Outras vezes he lançado o Harenque em grandes tinas, e movido com o sal, que se mistura até receber aquelle, que julgaõ bastante (*d*). Passadas 24, 30, 48, ou mais ho-

(*a*) O sal de que fazem uso os Hollandezes he muito branco, e huma mistura do sal de Brovage, Hespanha e Portugal.

(*b*) O Harenque preparado pelos Hollandezes he preferido a outro qualquer.

(*b*) Occupaõ-se dous homens em mover com duas pás hum montaõ de peixe ordinariamente formado de 100 Harenques, em quanto hum terceiro com outra pá lança o sal, e assim continuaõ até ficar salgado todo o Harenque.

(*d*) Ordinariamente costumaõ lançar em cada dez até doze mil Harenques fanga e meia de sal.

ras (*a*) he posto em cestos, e estes mergulhados em agoa tantas vezes até que o peixe fique sem sal.

§. XL.

Lavado que seja o Harenque, he espichado enfiando-se em varas (*b*) de quatro palmos e meio até cinco de comprimento, as quaes saõ postas depois na estufa, ou lugar onde o peixe ha de ser fumado. Passadas vinte e quatro horas, e estando a estufa cheia de Harenques, applica-se ao mesmo tempo hum fogo moderado, que se conserva de dia, e de noite quinze dias; no fim deste tempo apaga-se, e tres dias depois torna-se accender, e continúa mais sete, ou outo dias, ou aquelle tempo que he preciso para que o Harenque adquira huma conveniente seccura: achando-se neste estado he tirado da estufa, e metido em barris nos quaes se conserva, e he exportado para differentes lugares (*c*).

§. XLI.

A preparaçaõ, que os Inglezes daõ ao Harenque em pouco differe daquella, que se pratíca nas Costas da França: 1.° Os Inglezes servem-se de huma maior casa de estufa; e ordinariamente de huma tal grandeza, que nella cabem seis ou setecentos mil Harenques, 2.° Accendem as fogueiras,

(*a*) Conserva-se o Harenque na salmoura vinte e quatro, ou trinta horas se elle ha de ser consumido nas Provincias proximas da Costa; quarenta e oito horas se he exportado para o Mediterraneo; e ainda mais tempo sendo para a America.

(*b*) As varas metem-se pela abertura das guelras, e sahem pela bocca, e cada huma dellas tem vinte até vinte e dous Harenques.

(*c*) Nesta preparaçaõ deve haver as seguintes cautellas: 1.° Os Harenques devem estar separados huns dos outros, como tambem as varas que os sustentaõ, para que as caudas de huns naõ toquem as cabeças dos outros: 2.° Quando as varas forem postas na estufa, as inferiores devem fiçar na altura de nove ou des palmos, para que os Harenques naõ recebaõ hum

que

que conservaõ primeiramente por treze dias, no fim deste tempo apagaõ-se; accendem-se segunda vez passados tres dias; e depois de continuarem mais oito, apagaõ-se: ultimamente accendem-se no fim de quatro dias, e duraõ depois accesas mais tres.

§ XLII.

Há tambem outra preparaçaõ do Harenque em que elle he pouco salgado, e secco. Fazem objecto desta preparaçaõ os Harenques, que os Pescadores trazem frescos do mar, chamados por elles muitas noites, e que julgaõ incapazes de serem preparados de fórma, que possaõ ser exportados para Paizes mais distantes. Estes Harenques depois de salgados em tinas, e metidos na salmoura vinte e quatro horas ou mais segundo a qualidade delles, saõ espichados, e introduzidos na estufa: e apenas ametade della está cheia, logo immediatamente se applica hum fogo moderado, que dura seis horas; no fim deste tempo he posta na estufa a outra ametade, e depois continúa ainda o fogo por quinze, ou dezesseis horas feito com lenha secca; depois lança-se nas fogueiras lenha verde para que faça fumo bastante; e quando apparece chamma he logo apagada com agoa. Continúa o fumo até que o peixe adquire huma conveniente seccura; depois he tirado da estufa, e neste estado corre no Commercio.

calor forte: 3.° Convêm applicar primeiramente no meio da estufa hum fogo, que gradualmente vá crescendo; depois convêm multiplicar as fogueiras de quatro achas cada huma, e na distancia de seis, ou sete palmos; por exemplo, em huma casa de vinte e quatro palmos de comprimento, e vinte e quatro de largura saõ muito bastantes sete, ou oito fogueiras: 4.° Deve-se mudar o lugar das fogueiras para que o calor e fumo se communique igualmente, e tambem procurar lenha capaz de dar muito calor, e fumo, e pouca chamma: 5.° Os mais exactos Preparadores naõ se esquecem de visitar a casa da estufa de duas, em duas horas, lançando nas fogueiras a lenha precisa para que se conserve hum calor igual, e no fim applicaõ hum fogo mais forte, e fechaõ a estufa.

Da Preparaçaõ que daõ ao Salmaõ os Hollandezes e Inglezes.

§ XLIII.

O Salmaõ quando já naõ tem as guelras e entranhas he escalado, lavado, e salpicado; depois mete-se entre taboas tanto para tomar huma superficie plana, como para lhe separar alguma gordura. Neste estado he conservado vinte e quatro ou mais horas; tira-se daqui, e he posto ao fumo (*a*), do mesmo modo que temos dito em outras preparações. He fumado por tres dias, e no fim deste tempo exposto ao ar por vinte e quatro horas. Dura esta alternativa quinze dias, ou tres semanas, e fica depois no estado de entrar no Commercio (*b*).

Do modo com que se prepara o Salmaõ na Moscovia, Livonia e Suecia.

§. XLIV.

Na Moscovia, Livonia, e Suecia preparaõ o Salmaõ do modo seguinte: Depois que os Preparadores lhe tem tirado as guelras e entranhas, he primeiramente escalado, e depois lançado em huma tina cheia de salmoura, onde he conservado tres, ou quatro dias. Passado este tempo he posto ao fumo em huma chaminé por quatro, ou cinco dias, e no fim destes metido em barris. O Salmaõ preparado deste modo he objecto de hum ramo consideravel de Commercio em quasi toda a Alemanha.

(*a*) Para o Salmaõ conservar a figura que tem adquirido, lhe applicaõ de cada parte alguns pedaços de ripas.

(*b*) Para conservar o Salmaõ em bom estado tem a cautela de o ter naõ empilhado, mas pendurado, e quando he exportado, cada um se embrulha em huma pouca de palha, para que naõ haja contacto de huns com

Do modo com que se prepara o Salmaõ em Berghen e Finmark

§ XLV.

A preparaçaõ feita em Berghen, e Finmark faz-se do modo seguinte: Corta-se ao Salmaõ a cabeça e cauda; e divide-se em duas ametades ao comprido; he depois estendido sobre os rochedos com a escama para baixo, e salpicado. Passadas vinte e quatro horas lava-se, e he posto ao fumo até adquirir huma conveniente seccura, e reduzir-se ao estado de poder entrar no Commercio (*a*). He este peixe exportado em grande quantidade.

§. XLVI.

Os Pescadores da Norwega, e vizinhanças do Mar Baltico tambem costumaõ dar ao peixe huma simples preparaçaõ; cortaõ-lhe a cabeça, e tiraõ-lhe os intestinos, e neste estado he pendurado á roda das fornalhas, que tem nas suas cabanas sem ser salgado, ou preceder outra qualquer preparaçaõ. Este peixe depois de secco, e posto em Armazens, que naõ sejaõ humidos, conserva-se mais de dez annos.

---

outros. Tem hum grande consumo nos Paizes do Norte, e he o provimento ordinario das casas particulares.

(*a*) Esta preparaçaõ julga-se a melhor que se faz em todo o Norte.

ARTIGO V

Das Preparações das Sardinhas.

Da preparaçaõ que se dá á Sardinha na Bretanha.

§. XLVII.

Na Bretanha costumaõ sómente salpicar a Sardinha, que ha de ser consumida em fresco; porém tendo de ser conservada por mais tempo lhe daõ differentes preparações. Huma daquellas, que praticaõ mais vezes, he a seguinte: Apenas se tira a Sardinha das redes he lançada em cestos, e estes mergulhados na agoa do mar tantas vezes até que ella fique lavada. Depois mete-se em barris alternando as suas camadas com as do sal, o qual dissolvido pela humidade fórma huma salmoura, que cobre toda a Sardinha, em que se conserva quinze dias (*a*); findo este tempo, saõ as Sardinhas espichadas, lavadas, e metidas nos barris, e depois espremidas para lhes separar a gordura (*b*).

§. XLVIII.

Os Pescadores tambem daõ á Sardinha a seguinte preparaçaõ: Apenas he trazida por elles para os Armazens, e sem ser lavada, logo he empilhada, alternando as camadas

(*a*) Convêm, que a salmoura cubra sempre as Sardinhas, porque deste modo conservaõ-se muito tempo; do contrario segue-se immediatamente a sua podridaõ.

(*b*) Quando os barris estaõ cheios cada hum delles he metido debaixo de huma grossa viga, que tem huma das suas extremidades preza em hum buraco de huma parede, e na outra se applica hum pezo, o barril posto debaixo soffre, como he sabido, huma pressaõ maior ou menor, conforme se aproxima mais ou menos do centro de movimento desta levanca.

des-

desta com as do sal (*a*). Conserva-se neste estado até que tenha recebido o sal preciso. Depois he espichada, lavada na agoa do mar, e metida nos barris, posta em camadas. Estando neste estado a Sardinha he espremida para lhe separar a gordura, que sahe em menor quantidade do que na preparaçaõ antecedente (*b*).

§. XLIX.

Além das preparações que tenho referido, costumaõ tambem na Bretanha salgar, e fumar as Sardinhas. Esta preparaçaõ faz-se do modo seguinte: Empilhadas da fórma que temos dito, conservaõ-se neste estado dous, ou tres dias, no fim delles saõ espichadas, e logo immediatamente lavadas primeiro na agoa do mar, e depois na agoa doce; passadas vinte e quatro horas saõ postas ao fumo, onde se conservaõ dez, ou doze dias, tendo os Preparadores as mesmas cautelas nesta preparaçaõ, que costumaõ ter na do Harenque (*c*).

(*a*) Costumaõ empilhar a Sardinha em montes, que naõ excedem a seis, ou sete palmos de altura, para que as camadas inferiores naõ fiquem em máo estado soffrendo o pezo das superiores. Tambem se lembraõ os Preparadores de empilhar as Sardinhas, de fórma que as cabeças de huma camada correspondaõ ás caudas da outra; pois deste modo ficaõ mais unidas, e o sal distribue-se com mais igualdade. E os mais experimentados decidem pela flexibilidade da Sardinha quando ella tem recebido o sal preciso.

(*b*) As Sardinhas, que depois de espremidas ficaõ brancas, e saõ de huma grossura mediocre saõ as que tem melhor reputaçaõ. As pequenas, que saõ excellentes quando se comem seccas, tem pouca estimaçaõ depois que lhes tiraõ a gordura.

(*c*) Em quanto huns se occupaõ em cortar a cabeça, e tirar as entranhas á Sardinha; outros preparaõ o sal lançando em hum barril duzentas libras delle, e duas de ocra encarnada. Tudo isto se mistura, e feito em pó fino, com o sal assim preparado se faz a salgaçaõ da fórma que temos dito.

§. L.

§. L.

Na Bretanha querendo reputar melhor as Sardinhas as preparaõ do mesmo modo que as Inxovas da maneira seguinte. Estando a Sardinha sem cabeça e entranhas, he lavada na agoa doce, ou do mar, e depois, que ella lançada em cestos tem escorrido toda a agoa, mete-se em barris arranjada em camadas sendo estas alternadas com as do sal, que antes tem sido preparado; cheios os barris lhes applicaõ as suas tampas ficando no meio de cada huma dellas hum buraco. Depois são postos ao sol tres, ou quatro vezes de quinze a quinze dias em quanto dura a estaçaõ em que se faz a pescaria (*a*). Se a referida preparaçaõ tem sido bem feita, a Sardinha se acha em bom estado no fim de tres, ou quatro annos (*b*).

Da Preparaçaõ que se dá á Sardinha na Provença, e Languedoc.

§. LI.

Na Provença lançaõ em grandes tinas a Sardinha apenas se tira do mar, alternando as camadas desta com as do

(*a*) Nesta preparaçaõ tem os Preparadores as seguintes cautelas: 1.° Tapaõ logo os buracos dos barris quando deixaõ de estar expostos ao sol, e a atmosfera se observa carregada de humidade: 2.° Lançaõ huma nova salmoura todas as vezes que he necessaria: 3.° De certo em certo tempo averigua-se o estado dos barais, e novamente saõ postos ao sol.

(*b*) Alguns affirmaõ, que estas Sardinhas saõ mais estimadas no fim de dous annos, do que passados cinco ou seis mezes depois da sua preparaçaõ.

Na Bretanha he tambem muito vulgar huma preparaçaõ de Sardinhas, que chamaõ de escabeche, e em parte semelhante áquella que se pratica entre nós. As sardinhas depois de terem tomado algum sal saõ fritas, ou assadas, e quando estaõ frias, saõ metidas em quartos, e lhe lançaõ pimenta e cravo, e vinagre, de fórma, que fiquem todas mergulhadas. Feito isto, tapaõ-se bem os quartos, e neste estado pódem ser acarreladas para lugares distantes.

sal; e quando as tinas estaõ cheias, e a Sardinha cuberta de salmoura, lançaõ-lhe huma porçaõ de nitro, e ocra encarnada (*a*). Conserva-se ella neste estado muito tempo. Depois lança-se com a salmoura em potes de barro (*b*), e tapaõ-se estes com huma rolha de cortiça de fórma que naõ saia a salmoura; ou se mette em barrilinhos: e desta fórma corre no Commercio.

§. LII.

Em Cette, porto do Languedoc, prepáraõ a sardinha do modo seguinte: Tomaõ pequenos barris (*c*), e as mulheres occupadas nesta preparaçaõ lançaõ no fundo de cada hum delles dous punhados de sal, e depois huma camada de sardinhas (*d*), e sobre esta outro punhado de sal; e assim vaõ alternando este com aquellas até que os barris ficaõ cheios. Passados oito, ou dez dias quando já está dissolvido o sal, calca-se a sardinha de fórma que se conserve sempre mergulhada na salmoura (*e*), a qual depois de alguns dias se despeja, e os barris ficaõ huma terça parte vazios.

§. LIII.

Os barris, que assim ficaõ, ao depois saõ cheios de sardinha, á qual daõ a seguinte preparaçaõ: Logo que ella

---

(*a*) A ocra serve para dar huma côr encarnada ás sardinhas, porque assim se pede no Commercio.

(*b*) Costumaõ os Preparadores pôr dentro de cada pote hum telhador, porque calcando este as sardinhas fiquem estas mergulhadas na salmoura.

(*c*) Fazem os barris de salgueiro, e apenas feitos saõ cheios de agoa que se conserva dez ou doze horas para que as aduellas fiquem bem unidas, e naõ vertaõ a salmoura.

(*d*) As sardinhas saõ metidas nos barris no mesmo estado em que sahem do mar, sem preceder outra qualquer preparaçaõ.

(*e*) Quando querem despejar a salmoura, applicaõ huma tampa que mal ajusta com as bordas do barril, depois viraõ este, e sahe a salmoura.

sahe

sahe do mar he metida em cestos, e lavada, depois lança-se em tinas, nas quaes ao mesmo tempo se vai salgando (*a*). Passsado pouco tempo o sal absorve a humidade, e a sardinha cobre-se de salmoura; tira-se desta no fim de alguns dias, e quando se observa enxuta, com ella (deitando-lhe novamente algum sal, e bem acamada) se acabaõ de encher os barris, que depois se tapaõ, e ficaõ em estado de entrar no Commercio (*b*).

Da preparaçaõ que se dá á Sardinha na Catalunha.

§. LIV.

Os Catalães prepáraõ as sardinhas de differentes modos, porque humas vezes as prepáraõ como as Inxovas; a saber, as sardinhas saõ metidas em barris dispostas em camadas lançando sobre cada huma dellas hum pouco de sal, e hervas cheirosas, ou especiarias, por exemplo, sigurelha, ouregaõ, folhas de louro, noz muscada, cravo, pimenta, e canella. Continuaõ nesta alternativa até encherem os barris, que depois saõ tapados. Esta preparaçaõ he dada ás sardinhas, que se pescaõ de Março até Junho: e até ao fim de Setembro tem sempre a cautella de lhes ajuntarem de quando em quando huma nova salmoura; e com esta preparaçaõ ficaõ em estado de se conservarem.

(*a*) Para 100 barris grandes saõ precisas tres fangas e meia de sal, e á proporçaõ para os pequenos. Os 100 barris grandes levaõ 22, ou 23 quintaes de sardinha, e 11 os pequenos.

(*b*) Cada barril depois de estar cheio, e tapado he posto ao sol ficando para cima aquella tampa, que tem hum buraco: ha a cautella de estar este sempre cuberto de salmoura: grande parte da gordura sahe pelo mesmo buraco; de tarde tapa-se, e lança-se na tina a salmoura, que está na tampa. Ao principio repete-se isto cada tres dias; depois todos os oito dias; e conservando-se a sardinha por tempo mais dilatado, praticaõ esta manipulaçaõ duas vezes cada mez.

§. LV.

Os Preparadores Catalães daõ á sardinha, que se pesca no Outono, e parte do Inverno, e que naõ se consome em fresco, huma simples preparaçaõ, que consiste em a meter em barris mergulhada em salmoura; e neste estado he exportada para differentes Lugares. Além desta preparaçaõ praticaõ outra do modo seguinte: Tiraõ as sardinhas da salmoura, e as lavaõ na agoa do mar, depois saõ postas nos barris em camadas, e espremidas taõ sómente para lhes fazer sahir alguma agoa; logo que esta tem escorrido tapaõ-se os barris, e a sardinha se conserva nelles muito tempo em bom estado.

Da Preparaçaõ que se dá á Sardinha em Napoles.

§. LVI.

Os Preparadores de Napoles, depois que cortaõ á sardinha a cabeça, e lhe tiraõ as entranhas, a metem em barris alternando as suas camadas com as do sal, que naõ seja muito grosso; e quando elles estaõ cheios saõ espremidas as sardinhas sómente para que dellas escorra alguma humidade; e logo depois se tapaõ os barris, sendo estes conservados em lugares frescos; e havendo cautella de lhes lançar de quando em quando huma nova salmoura (*a*), se conserva a sardinha muitos tempos sem podridaõ, e com bom gosto; e naõ sómente he consumida no Paiz na falta da fresca, mas tambem he exportada em grande quantidade (*b*).

(*a*) A salmoura, que de quando em quando lançaõ nos barris, he feita deste modo: Dissolvem uma quantidade de sal, e depois lançaõ na dissoluçaõ hum ovo fresco; se este desce para o fundo do vaso ajuntaõ-lhe mais sal, se nada na superficie está a salmoura em estado de poder servir.

(*b*) Em muitas partes da Italia faz-se a salgaçaõ da sardinha, e inxo-

Da

Da Preparaçaõ que os Hollandezes daõ ás Sardinhas, e Inxovas.

§. LVII.

Os Hollandezes quando tem tirado a cabeça, e as entranhas ás sardinhas, e inxovas, as metem em canastras, e lavaõ na agoa doce, ou na do mar. Depois que estas tem escorrido, he metido o peixe em huma grande tina com sal, e logo que este absorvendo a humidade he dissolvido lança-se fóra a salmoura, e salga-se o peixe outra vez. Lança-se fóra esta nova salmoura, e he salgado o peixe terceira vez. Com este sal que ultimamente lhe ajuntaõ, forma-se outra salmoura na qual se conserva o peixe hum anno e mais, se as tinas estiverem postas em lugares frescos.

CAPITULO III.

Dos defeitos da Preparaçaõ do peixe salgado e secco das nossas Pescarias.

Defeitos do peixe salgado e secco.

§. LVIII.

A Preparaçaõ que se dá ao peixe nas Costas de Portugal, e dos Paizes Estrangeiros, como he em muita parte huma Tradiçaõ que de pais passa para filhos, necessariamente ha ter muitos defeitos. Eu exporei aquelles que tenho observado, e que saõ mais obvios.

---

nas do mesmo modo que na França, só com a differença, que em Corsega ajuntaõ huma quantidade de sal, que tem hum pezo igual ao do peixe.

§. LIX.

Todo o peixe secco que tem sido antes salgado absorve a humidade da atmosfera. Nas nossas Costas a pescada he o peixe que se secca em maior quantidade, muito principalmente na Costa do Algarve em Olhaõ, e na Costa da Provincia do Minho em Villa de Conde, e Povoa de Varzim.

§. LX.

A nossa pescada secca, e tambem o bacalháo, que para este Reino he exportado dos paizes Estrangeiros, podem-se considerar, como huns corpos hygrometricos pela promptidaõ, que se observa de nelles entrar e sahir a humidade da atmosfera.

§. LXI.

He esta humidade absorvida em tal quantidade pelas nossas pescadas seccas, e bacalháo importado para nossos Portos, que observado este peixe em tempo chuvoso, muitas vezes (*a*) parece que tem sido mergulhado em agoa; a qual se evapora tanto que torna a seccura da atmosfera.

§. LXII.

A humidade absorvida pelo peixe secco facilita muito a sua podridaõ, e esta he a causa por que ordinariamente a nossa pescada secca passado hum anno naõ se observa em bom estado, e porque sendo a nossa Costa taõ abundante de pescaria, o Commercio do peixe secco he taõ limitado, que

(*a*) A humidade, que absorve o peixe, he relativa á quantidade, e qualidade do sal.

a pouco mais se reduz do que a seccar-se sómente aquella quantidade, que he encommendada por algumas Corporações Religiosas, e Casas particulares.

§. LXIII.

O peixe secco, que absorve a humidade da atmosfera, tem em si mesma hum principio intrinseco da sua pouca duraçaõ: além deste defeito, que he consideravel; tem outro, que difficulta muito a sua extracçaõ; tal he o máo gosto, que huma parte adquire passados alguns mezes, e outra logo depois da sua preparaçaõ.

§. LXIV.

Estes dous defeitos, que tenho referido, saõ communs a todo o nosso peixe secco, que antes tem sido salgado; huma parte porém contrahe huma côr amarella, a qual supposto naõ agrada a alguns compradores, outros com tudo preferem aquelle que a tem, naõ sendo acompanhada de algum principio de podridaõ (*a*).

§. LXV.

A salgaçaõ, que precede ao peixe antes de seccar-se, he taõ arbitraria entre os nossos salgadores, que ordinariamente o sal, que lhe deitaõ, naõ he proporcionado á quantidade de peixe que se prepara; segue-se pois, que sendo o sal superfluo, adquire elle hum máo gosto; e faltando-lhe a necessaria salgaçaõ conserva-se menos tempo, e adianta-se a sua podridaõ.

(a) O peixe secco, que tem huma côr amarella, he mais gordo e saboroso, excepto se esta côr he acompanhada de podridaõ.

§. LXVI.

§. LXVI.

Os nossos Salgadores naõ sómente attendem pouco á proporcionada quantidade de sal, mas tambem a sua qualidade lhes merece pouca consideraçaõ; sendo este hum objecto muito attendivel para alguns dos salgadores Estrangeiros pela escolha que fazem do sal; dependendo tambem muito da qualidade deste o bom gosto, e conservaçaõ do Peixe preparado.

§. LXVII.

He tambem hum defeito mui consideravel da preparaçaõ da nossa pescada secca o conservar-lhe a cabeça: naõ sei por que causa os nossos Salgadores praticaõ este abuso, mostrando-lhes a experiencia, que nesta parte principia a podridaõ, e se observaõ primeiramente as larvas de alguns insectos, que aqui tem depositado os seus ovos (*a*).

Defeitos que procedem do descuido dos que fazem a preparaçaõ.

§. LXVIII.

O Peixe secco adquire tambem pela negligenca daquelles que se encarregaõ da sua preparaçaõ, alguns defeitos, que o fazem durar pouco tempo, facilitando muito a podridaõ: taes saõ 1.º se elle he empilhado mal secco: 2.º se recebendo alguma chuva, ou humidade, naõ le esta primeiramente dissipada: 3.º se naõ ha cautella de o conservar em lugares frios, e seccos.

(*a*) Convem imitar a muitos dos Salgadores estrangeiros, que na preparaçaõ do peixe salgado e secco naõ lha conservaõ a cabeça.

§. LXIX.

§. LXIX.

O descuido dos que preparaõ o peixe póde tambem ser a causa de elle adquirir outros defeitos, que naõ saõ de menos consequencia que os referidos; porque se elle he exposto a hum sol muito forte sem nunca ser virado, esmigalha-se, e fica incapaz de entrar no Commercio; o mesmo acontece se os peixes, quando se seccaõ, por naõ estarem separados, se apegaõ huns aos outros.

Defeitos do peixe salgado.

§. LXX.

O peixe salgado das nossas Pescarias, que he exportado para diversos lugares do Reino, e algum para fóra delle (*a*), he o Atum, a Pescada, Cavalla, e Sardinha. Todo elle absorve a humidade da atmosfera; daqui se segue a sua pouca duraçaõ. O Atum conserva-se em bom estado pouco mais de hum anno; a Cavalla, e Pescada depois, que se tiraõ da salmoura duraõ alguns mezes. Na Povoa de Varzim me informáraõ os Salgadores, que a Pescada salgada em Julho, Agosto, e Setembro, passado pouco tempo dava sinaes de podridaõ.

§. LXXI.

Todo o nosso peixe salgado naõ sómente absorve a humidade da atmosfera, mas tambem passados alguns mezes perde muito do seu gosto. O Atum salgado depois de hum anno falta-lhe aquelle gosto exquisito, que nelle se observa, quando se come fresco. A Cavalla no fim de alguns mezes

(*a*) A sardinha e o atum salgado, he exportado da Costa do Algarve para Catalunha e Andaluzia.

he

he taõ secca, e tem ordinariamente hum gosto taõ desagradavel, que apenas por barata he comprada pelas pessoas mais miseraveis.

§. LXXII.

Huma grande parte do peixe salgado das nossas Pescarias, além de estar sujeito aos defeitos já referidos, adquire tambem exteriormente huma côr amarella, e examinando interiormente a sua carne vê-se que ella tem huma côr avermelhada. Na Cavalla salgada, que corre no Commercio em algumas das nossas Provincias, se observaõ frequentemente estes dois defeitos, porém o segundo he tanto mais sensivel, quanto maior he a quantidade de sal com que se salga.

§. LXXIII.

Além de serem tambem defeitos da preparaçaõ do nosso peixe salgado o uso de huma quantidade arbitraria de sal, e o desprezo total da sua qualidade, he muito de notar o pouco asseio com que os nossos Preparadores fazem a salgaçaõ: esta naõ sómente he praticada de ordinario sem primeiro lavar o peixe, mas tambem elle he metido muitas vezes na salmoura escorrendo sangue. Nem separaõ ao sal a terra, que accidentalmente tem misturada, o que facilmente se fazia com huma simples filtraçaõ.

§. LXXIV.

Influe tanto na Preparaçaõ o asseio com que ella he praticada, que o Harenque preparado na Hollanda he o mais estimado, que corre no Commerio; ainda que os Inglezes o pescaõ no mesmo mar (*a*), e lhe daõ huma igual

(*a*) Os Hollandezes vaõ muitas vezes pescar o Harenque ao mar de Escocia.

pre-

preparaçaõ: porém os Hollandezes além de fazerem a salgaçaõ com huma mistura dos saes mais brancos, e de melhor qualidade, como fica dito, tem o cuidado de clarificar, e filtrar a salmoura, que ha de servir para salgar o peixe, e por isso este tem preferencia a outro qualquer.

§. LXXV.

Naõ he hum defeito de pequena consideraçaõ o costume introduzido entre muitos dos nossos Preparadores de lavar o peixe na agoa do mar, a qual tendo em dissoluçaõ os muriatos da soda, calcareo, e de magnesia, os communica ao peixe, que depois fica em estado de absorver a humidade da atmosfera, e durar pouco tempo. O mesmo acontece se o peixe se conserva salgado, e empilhado mais tempo do que aquelle que he necessario, antes que elle receba outra preparaçaõ.

Defeitos que procedem do descuido dos Salgadores.

§. LXXVI.

O descuido dos salgadores póde tambem ser de muita consequencia na preparaçaõ do peixe salgado. Se algum daquelle, que se conserva nas tinas, naõ está coberto de salmoura, facilmente apodrece; como tambem se demoraõ a salgaçaõ do peixe, muito principalmente quando elle he pescado no tempo quente.

Defeito da Sardinha salgada das nossas Pescarias.

§. LXXVII.

O defeito por certo o mais consideravel da nossa sardinha salgada he a sua pouca duraçaõ. No anno de 1790 viajando a Costa da Estremadura Translagana e Algarve, fui informado, que em Setubal apenas se conservava a sardinha tres, ou quatro mezes; em Lagos dous; em Sines ainda menos, e quando ahi ha muita abundancia preferem antes lançalla ao mar do que comprar o sal para a salgar. E se a sardinha, sendo assada se esmigalha, he costume introduzido em Sines de a lançar tambem ao mar, na persuaçaõ de que ella he de *má matança.*

§. LXXVIII.

A Sardinha, que se salga nas Costas da Provincia do Minho, e Beira nos mezes de Outubro, Novembro, e Dezembro, conserva-se mais alguns mezes, do que aquella que prepáraõ os nossos salgadores (*a*). Na Estremadura porém, e no Algarve nunca chega a durar hum anno. Em alguns Lugares das Costas da Provincia da Beira quando ha muita sardinha nos mezes do Estio, e naõ apparecem compradores, he lançada em montes pelas terras para com ella serem estrumadas.

§. LXXIX.

He tambem hum defeito quasi geral da nossa sardinha salgada, que está exposta ao ar, o adquirir ella passa-

---

(*a*) A sardinha preparada pelos Catalães em Monte Gordo conserva-se por muito mais tempo em bom estado.

do algum tempo huma côr amarella (*a*) em razaõ da gordura, que tem, e quando esta he em pequena quantidade faz-se muito secca, e tem hum gosto desagradavel. Estes dous defeitos, e principalmente o primeiro, tiraõ-lhe a reputaçaõ no Commercio, e diminuem muito a sua extracçaõ (*b*).

§. LXXX.

Além dos defeitos referidos, a sardinha salgada das nossas Pescarias tem interiormente huma côr vermelha, e tanto mais quanto maior he a quantidade de sal, que se lhe lança; porém como externamente tem huma côr branca adquire maior reputaçaõ no Commercio; mas sendo assada, ou frita faz-se em pedaços (*c*).

§. LXXXI.

De mais em toda a nossa Costa de qualquer fórma que se faça a salgaçaõ da sardinha, ou seja salpicada, ou empilhada, ou de salmoura, os nossos preparadores usaõ sempre de huma quantidade de sal arbitraria sem guardar proporçaõ alguma; donde se seguem muitos defeitos oppostos ao bom gosto, e conservaçaõ da sardinha.

(*a*) Em Setubal, Faro, Lagos e Ovar, me informáraõ que toda a sardinha salgada sendo gorda se faz amarella passado algum tempo.

(*b*) Os nossos Portuguezes compraõ antes a sardinha salgada, em que observaõ huma côr branca, do que aquella que a tem amarella, ainda que seja mais saborosa.

(*c*) Em Ovar me informáraõ, que grande parte da sardinha, que de Inverno se pesca nesta Costa, he salgada em tinas, das quaes sendo tirada passado outo dias se conserva branca, porém, que interiormente tem huma côr vermelha, e que se faz em pedaços quando he assada, frita ou cozida.

§. LXXXII.

A estes defeitos taõ antigos como a mesma salgaçaõ, deve-se ajuntar outro, que consiste em fazer uso do sal sem ser dissolvido; abuso este, que causa males irreparaveis na preparaçaõ do peixe salgado (*a*), como adiante direi.

CAPITULO IV.

Das Causas dos defeitos Fysicos da preparaçaõ do peixe das nossas Pescarias.

§. LXXXIII.

OS defeitos que acabo de referir saõ inteiramente oppostos ao fim principal da preparaçaõ do peixe, que he o bom gosto deste, e a sua duraçaõ. Naõ póde conservar-se por muito tempo o peixe que sorve a humidade da atmosfera, hum dos principaes agentes da podridaõ.

§. LXXXIV.

Todo o peixe salgado e secco das nossas Pescarias, e dos Paizes Estrangeiros, chupa mais ou menos a humidade da atmosfera, e he pouca a sua duraçaõ. Quando porém o peixe he secco sem ser salgado naõ absorve a humidade, e se conserva em bom estado muitos annos.

(*a*) Este defeito naõ he sómente proprio da sardinha, mas commum á preparaçaõ de todo o peixe salgado.

§. LXXXV.

§. LXXXV.

Para dar huma prova bem palpavel desta verdade, basta observar algumas preparações feitas entre nós, e nos Paizes Estrangeiros. Na nossa Costa secca-se a Pescada, e a Raia; aquella salga-se antes, esta naõ; a primeira absorve a humidade da atmosfera, e he pouca a sua duraçaõ; a segunda naõ sorve a humidade, e conserva-se muito tempo.

§. LXXXVI.

E quanto aos Paizes Estrangeiros; os Inglezes, Hollandezes, e Francezes, pescaõ no Grande Banco de Terra Nova o Bacalháo, assim como se pesca nas Costas da Islanda, Norwega, e Ilha de Schetland; aquelle sendo salgado, e depois secco absorve a humidade da atmosfera, e dura pouco tempo; este que se secca sem receber sal algum naõ attrahe a humidade, e se conserva annos.

§. LXXXVII.

Destas premissas segue-se, que o sal de que usaõ os Preparadores na salgaçaõ do peixe he a causa d'elle absorver a humidade da atmosfera: eis aqui pois como elles querendo conservar o peixe o reduzem ao estado de apressar-se cada vez mais a sua podridaõ; posto que seja isto contrario ás idéas vulgarmente recebidas, de que o sal commum serve para a conservaçaõ do peixe e da carne.

§. LXXXVIII.

Farei ver com a evidencia que me fôr possivel, que o sal, que purificado pode fazer durar o peixe muitos an-

nos, accelera cada vez mais a sua podridaõ, fazendo-se a preparaçaõ da mesma fórma que a praticaõ os nossos Preparadores e Estrangeiros.

§. LXXXIX.

Tanto nas nossas Costas como nas dos Paizes Estrangeiros, fazem os Preparadores uso do sal commum, que he hum misto de muriato de soda, de muriato calcareo e de magnesia (*a*): estes sorvem muito a humidade da atmosfera (*b*), aquelle naõ; donde se segue, que o peixe salgado com os muriatos terreos sorve a humidade da atmosfera, e naõ com o muriato de soda.

§. XC.

Salgando com o muriato de soda a carne e peixe, estes naõ absorvem a humidade da atmosfera: porque além de naõ terem esta propriedade todas as referidas substancias; as experiencias que eu fiz, confirmaõ ainda mais a verdade desta minha proposiçaõ. Conservei cinco annos quatro pescadas; perto de seis hum pedaço de carne de vacca; e humas poucas de sardinhas sem nunca sorverem a humidade da atmosfera ou darem signaes alguns de podridaõ (*c*).

(*a*) Isto mesmo tenho mostrado na minha Memoria, em que se expõe a Analyse do sal commum das Marinhas de Portugal.

(*b*) Conservo ha mais de oito annos os muriatos de magnesia e calcareo metidos em huma gaveta, os quaes se fazem fluidos estando a atmosfera carregada de vapores, e quando volta a seccura desta se tornaõ sólidos. Em todo este espaço de tempo tenho observado esta continuada alternativa.

(*c*) Em 20 de Setembro do anno de 1794 tomei quatro pescadas, que depois de preparadas da mesma fórma que se pratica entre nós, foraõ metidas em huma dissoluçaõ de sal commum, da qual tinha separado os muriatos terreos, por meio de huma dissoluçaõ de soda; nesta salmoura as conservei dois dias; no fim deste tempo foraõ postas a seccar: passados

§. XCI.

Como o muriato de soda naõ attrahe a humidade da atmosfera, que he muito absorvida pelos muriatos terreos; he evidente que o peixe das nossas Pescarias, que póde durar muitos annos sendo salgado com o muriato de soda, apenas se conserva poucos mezes salgando-se com o sal commum (*a*): e diminue tanto a sua duraçaõ quanto cresce a quantidade de muriatos terreos.

§. XCII.

Os muriatos terreos que fazem parte do sal commum, naõ sómente saõ a causa de durar pouco tempo em bom estado o peixe salgado e secco das nossas Pescarias, mas tambem saõ a causa do máo gosto que nelle se observa. Para dar huma prova bem clara desta verdade basta sómente reflectir na natureza dos ditos saes, e nos effeitos que elles produzem.

§. XCIII.

Observando a natureza do muriato terreo, acha-se que elle tem hum sabor amargoso, que communica aos corpos com que se une sendo mais ou menos modificado. A agoa do mar naõ seria taõ amargosa se nella naõ estivessem dis-

---

oito dias mudei as pescadas para outro lugar, aonde se conservaraõ expostas ao ar livre sem absorverem a humidade da atmosfera, ou darem mostras algumas de podridaõ. Seis sardinhas metidas em huma semelhante dissoluçaõ em 6 de Agosto do anno de 1796, e tiradas della passadas doze horas, e postas ao ar livre ainda se conservaõ com huma côr muito amarella, mas sem sinal de podridaõ, e nunca sorvêraõ a humidade da atmosfera.

(*a*) Faço differença entre muriato de soda e sal commum: aquelle he o acido muriatico combinado com a soda, e este hum misto de muriatos, calcareo de magnesia e de soda; em algum tambem se observa o sulfato calcareo em quantidade muito sensivel.

solvidos o muriato calcareo e o de magnesia. No sal commum, tirado em ultimo lugar dos reservatorios onde se crystallisa, se percebe hum sabor amargoso muito sensivel; porque nelle predominaõ os saes referidos, que por mais dissoluveis se crystallizaõ em ultimo lugar.

§. XCIV.

Se attendermos aos effeitos vêmos, que a nossa Pescaria e Raia, sendo frescas, aquella tem hum gosto mais agradavel do que esta; e depois de seccas observa-se o contrario: a primeira he antes salgada com o sal commnm; a segunda secca-se sem que receba a mais pequena quantidade de sal. Daqui facilmente concluimos, que o sal commum he a causa do máo gosto, que se percebe na nossa Pescada secca (*a*).

§. XCV.

Lançando os olhos ás preparações feitas nos Paizes Estrangeiros, achamos confirmada a mesma verdade. Os Hollandezes, que entre todos se distinguem na Preparaçaõ do Harenque, procuraõ sempre para a sua salgaçaõ hum sal, que tenha sido ha annos tirado das Marinhas; porque a experiencia lhes tem mostrado, que o peixe preparado com elle he o mais saboroso. Este sal vulgarmente chamado velho, tem os muriatos terreos em pequena quantidade (como adiante direi), por isso o peixe que com elle se salga, tem hum gosto mais agradavel.

(*a*) A nossa Pescada secca acompanha todas as mudanças da atmosfera: quando esta se humedece ou se secca, acontece o mesmo áquella; e por consequencia no peixe ha huma continuada entrada e sahida da agoa, a qual dissolvendo a mucilagem animal, podemos conjecturar que esta a pouco e pouco se vai dissipando. Será tambem esta huma causa do máo gosto do nosso peixe secco, que antes he salgado.

§. XCVI.

A pouca duraçaõ e máo gosto do nosso peixe salgado, he huma consequencia immediata da salgaçaõ feita com o sal commum, como tenho mostrado: porém naõ saõ só estes defeitos que elle causa; ha tambem outros, que lhe tiraõ muito da estimaçaõ, que poderia ter no Commercio; taes saõ a côr vermelha que adquire o peixe, a sua demasiada seccura e o despedaçar-se quando he assado, frito ou cozido, como se vê muitas vezes na nossa sardinha salgada; e tambem naõ he raro observar-se este defeito em algumas das nossas pescadas quando se seccaõ.

§. XCVII.

Estes defeitos, que ninguem deixará de ter visto, saõ attribuidos á demasiada quantidade de sal commum, com que o peixe he salgado. Os nossos Preparadores, com que eu me informei em Ovar, affirmaraõ que a sardinha pescada no Inverno depois de ter estado oito dias metida na salmoura se conserva alguns mezes, porém que a sua carne tem huma côr vermelha, e que sendo assada, frita ou cozida se faz em migalhas; porém que este effeito sómente se observa quando na sardinha se lança huma grande quantidade de sal.

§. XCVIII.

Em Lagos fui informado que a sardinha, que naõ tem muita gordura, adquire passado pouco tempo huma côr vermelha pelo muito sal com que se salga, he muito secca, e faz-se em migalhas lançada nas brazas. Em Sines tem muitas vezes a sardinha iguaes defeitos procedidos da mesma causa.

§. XCIX.

Estes mesmos defeitos observaõ tambem os Preparadores Estrangeiros, quando fazem a salgaçaõ com muito sal; por esta causa o peixe, que se secca no Grande Banco de Terra Nova, se faz em pedaços nas differentes voltas que recebe. Quando o sal he demasiado no Harenque, fica a carne deste muito dura, secca, sem gosto e de huma sensivel acrimonia.

§. C.

Consta pois das observações dos nossos Preparadores e estrangeiros, que a grande quantidade de sal commum causa na Preparaçaõ do peixe os males já referidos. Porém parece, que o Fysico naõ deverá ficar aqui, mas esquadrinhar a causa por que o sal commum em demasia produz semelhantes effeitos. Seja-me permettido fazer algumas conjecturas, attendendo ás partes constituintes do peixe, e ao modo com que nellas obraõ os agentes chimicos (*a*).

§. CI.

Os muriatos terreos seraõ decompostos pela substancia fibrosa ou pela mucilagem animal do peixe, de fórma que o acido muriatico livre de qualquer das suas bases, alterando e destruindo a constituiçaõ animal, produza a côr vermelha, que se observa frequentemente na carne da ca-

(*a*) As partes constituintes das carnes chamadas brancas, como he ordinariamente a do peixe, saõ huma substancia fibrosa; huma substancia gelatinosa; mucilagem animal; gordura em maior ou menor quantidade; e huma limfa animal. A substancia fibrosa do peixe tem menos consistencia, que a dos outros animaes, he mais soluvel, obraõ nella mais facilmente os agentes chimicos, e tem huma tendencia mais prompta para a podridaõ. Os acidos mineraes mudaõ e destroem a constituiçaõ animal.

valla e da sardinha, e diminue a coherencia das suas partes de maneira que facilmente se faça em pedaços?

Absorvendo os muriatos terreos a humidade atmosferica na razaõ da sua quantidade, aquella dissolvendo a mucilagem animal, e separando-a da substancia fibrosa, ficará esta com huma pequena coherencia entre si, de fórma que as fibras se despeguem facilmente, e o peixe se faça em migalhas?

§. CII.

A primeira conjectura parece que se póde concluir da seguinte observaçaõ. A carne corada (*a*) sendo salgada, passado algum tempo adquire huma acrimonia tal, que nunca jámais se lhe póde tirar, sendo inutil todo o esforço, que para este fim se faz com a agoa fervendo. Daqui parece, que se conclue, que o acido muriatico separado das suas bases terreas, contrahe huma uniaõ muito intima com as partes da carne, ou com algumas dellas. E se isto acontece nas carnes coradas, com muito mais fundamento o podemos affirmar das brancas, que tendo huma consistencia menor, obraõ nella com mais actividade os agentes chimicos. E destas premissas poderemos nós conjecturar, que as referidas alterações observadas no peixe que levou sal, dependem da decomposiçaõ dos muriatos (*b*).

§. CIII.

A segunda conjectura he fundada nas propriedades que tem a substancia fibrosa do peixe, de ser muito solu-

---

(*a*) Costumaõ dividir as carnes em brancas e coradas.

(*b*) Se os muriatos terreos naõ se decompõem, ficando o acido muriatico intimamente unido ás partes constituintes da carne ou a algumas dellas, entaõ porque sendo elles taõ soluveis, naõ cedem á acçaõ dissolvente da agoa fervendo? Ou a acrimonia inseparavel da carne salgada dependerá de outro principio.

vel, e de obrar nella com muita efficacia a acçaõ dissolvente da agoa, como hum dos agentes chimicos mais universaes.

§. CIV.

A grande seccura, outro defeito, que se observa muitas vezes no peixe que levou sal, tem igualmente por causa a grande quantidade de muriatos terreos, como attestaõ os nossos Preparadores, que observaõ este effeito, quando fazem a salgaçaõ com muito sal. Mas por que principio os muriatos terreos daõ esta propriedade ao peixe, por que tanto desmerece no Commercio? Será porque os ditos saes chupaõ toda a lymfa animal pela propriedade que tem de sorverem a humidade? (*a*)

§. CV.

Se o nosso peixe salgado e secco desmerece muito no Commercio pela sua demasiada seccura, ainda he menor a sua reputaçaõ, se elle adquire huma côr amarellada. Este defeito observa-se na cavalla, pescada secca e em quasi toda a nossa sardinha salgada, que passado naõ muito tempo de preparada, se faz mais ou menos amarella, conforme a quantidade de gordura que contém (*b*).

(*a*) Como a Secca depende de ser absorvida a lymfa, e os nossos Preparadores e Estrangeiros, confessaõ que em iguaes circumstancias se secca em menos tempo aquelle peixe que he mais salgado; os muriatos terreos, que absorvem tambem a humidade das partes constituintes do peixe, sendo applicados em demasia, acaso poderaõ tirar e destruir toda a lymfa animal, e seguir-se huma grande seccura, e até hum máo gosto, quando a carne do peixe secco fica absolutamente privada da mesma lymfa?

(*b*) Em Setubal, Faro e Lagos, passado algum tempo depois que a sardinha he pescada e salgada, faz-se amarella. Este defeito, de que os Preparadores me informáraõ, tambem o observei em alguma. Em Ovar, affirmaõ os Preparadores que toda a sardinha, que se pesca e salga no Veraõ, com o tempo se faz amarella.

§. CVI.

A gordura penetrando a substancia fibrosa do peixe, e sendo alterada e feita fluida pelo maior calor da atmosfera, sahe para fóra, cobre toda a sua superficie, e depois com o contacto do ar se faz amarella; logo parece que este defeito tem por causas immediatas a gordura e o contacto immediato do fluido atmosferico de huma temperatura capaz de produzir alteraçaõ e fluidez de gordura.

§. CVII.

Para se observar o referido he taõ necessaria a existencia da gordura feita fluida pelo calorico, que todas as vezes que aquella se separa, ou este ainda he diminuto na atmosfera, naõ se observa no peixe a côr amarella, ou he muito pouco sensivel; por esta causa aquelle que he pescado e salgado nos mezes de Inverno, se conserva sem o referido defeito, emquanto naõ augmenta o calor da atmosfera.

§. CVIII.

Tambem o referido defeito se faz tanto mais sensivel, quanto maior fôr a quantidade de gordura, que penetra a substancia fibrosa. Algumas observações feitas entre nós e em Paizes Estrangeiros confirmaõ a verdade desta proposiçaõ. Entre nós a maior parte da sardinha, que se pesca na Costa de Monte Gordo, he preparada pelos Catalães, e alguma pelos nossos Portuguezes; a esta naõ se espreme a gordura e conserva-se sempre posta ao ar livre; naquella pratica-se huma manipulaçaõ absolutamente contraria: e succede, que a primeira dura alguns annos em bom estado, conservando sempre huma côr branca, a segunda preparada pelos nossos Salgadores dura alguns mezes e logo se faz amarella.

§. CIX.

§. CIX.

Nos Paizes Estrangeiros observa-se, que na preparaçaõ do Harenque, quando este por algum descuido dos preparadores deixa de estar mergulhado na salmoura e fica em contacto com o ar, se faz amarello. Nas Costas da Bretanha a sardinha, á qual se tem tirado a gordura e metido na salmoura, conserva-se mais tempo, e naõ se faz amarella como acontece á empilhada, que fica com a gordura. Os Preparadores de Napoles conservaõ annos a sardinha metida nos barris, e ainda mesmo sem lhe tirar a gordura; porém tem cautella de a conservar em lugares frescos livre do immediato contacto do ar (*a*).

§. CX.

Além da presença do ar atmosferico com huma certa temperatura, alguns Preparadores assinaõ tambem a pequena quantidade de sal como huma das causas do referido defeito. Parece que este defeito deve seguir-se das permissas já postas. Quando se lança huma precisa quantidade de sal no peixe, este cobre-se de huma codea salina, que faz mais difficil a sahida da gordura para a superficie, e diminue o immediato contacto do fluido atmosferico. Logo sendo o sal pouco, tem hum menor obstaculo as causas que produzem a côr amarella.

(*a*) O peixe que tem huma côr amarella, vê-se coberto de huma substancia oleosa concreta, effeito este, que he devido á presença do ar atmosferico; porém, como influe elle taõ efficazmente no peixe, fazendo-o apparecer com huma côr amarella? Huma codea oleosa concreta, que se observa na superficie, será a gordura oxigenada? Os oleos vegetaes fazem-concretos pelo oxigenio: acontecerá o mesmo aos animaes?

CA-

CAPITULO V.

Do modo com que se deve preparar o peixe das nossas Pescarias.

§. CXI.

OS defeitos, de que tenho exposto as causas, podem evitar-se, dando ao peixe huma conveniente preparaçaõ, que consiste no modo com que elle deve ser salgado, e na quantidade do sal de que convém fazer uso. A manipulaçaõ, com que entre nós se salga o peixe, he absolutamente opposta ao fim da Preparaçaõ.

§. CXII.

Ao fim principal da Preparaçaõ, que he impedir ou retardar a podridaõ, satisfaz exactamente o sal purificado; mas he necessario que as particulas deste penetrem e se unaõ com as partes componentes do peixe; esta funcçaõ naõ póde preencher o sal applicado no estado de solido; logo he preciso que elle se faça fluido (*a*). Eis aqui a necessidade de applicar o sal dissolvido (*b*) na agoa.

(*a*) *Corpora non agunt nisi soluta.* Axiom. Chim.

(*b*) Esta pratica he desprezada dos nossos Preparadores, e daquelles Estrangeiros que quando fazem a salgaçaõ, costumaõ alternar as camadas do peixe com as do sal. No tempo humido naõ he de grave consequencia esta manipulaçaõ, porque o sal commum absorve a muita humidade do peixe e a da atmosfera, e dissolve-se. No tempo secco e quente a humidade do peixe he absorvida em muita parte pela atmosfera; e por isto o sal naõ attrahe a humidade bastante para se dissolver; e como no estado de solido naõ penetra o peixe, dura este muito pouco tempo. Por esta causa os Preparadores de Olhaõ, Villa de Conde e Póvoa do Varzim, naõ costumaõ seccar a pescada, que pescaõ em Junho, Julho e Agosto. Apodrece facilmente a pescada lançada nas tinas nos referidos mezes, sendo alternada

§. CXIII.

O sal dissolvido na agoa satisfaz ao fim da salgação (*a*); mas para que a Preparaçaõ se faça com mais limpeza, he util que a dissoluçaõ do sal seja filtrada; com esta operaçaõ separa-se do sal toda a terra, que com elle se misturou no tempo da redura (*b*), e que he da natureza daquella, de que saõ formados os reservatorios, em que se crystallisou o sal commum. Esta pratica desprezada entre nós naõ escapa aos Hollandezes, que pelo aceio com que o seu peixe he preparado, tem mais estima e extracçaõ no Commercio.

§. CXIV.

Tambem a quantidade do sal naõ deve ser arbitraria, mas convém que haja huma certa medida, a qual póde regular-se com mais exactidaõ, fazendo uso do sal dissolvido na agoa, do que sendo applicado no estado de solido; porque daquelle modo nunca o peixe poderá receber huma quantidade maior do que aquella que a agoa póde dissolver, e esta ordinariamente he sufficiente; deste modo porém he muito facil que o sal, com que se salga, seja ou muito pouco ou em demazia, e em ambos os casos fica a Preparaçaõ com defeitos (*c*).

---

com camadas de sal. Como este naõ se dissolve em consequencia da seccura da atmosfera, naõ penetra a carne da Pescada; e por isso naõ impede ou retarda a sua podridaõ.

(*a*) Qual he a causa porque o sal embaraça e retarda a podridaõ? Será porque as particulas salinas intromettendo-se entre as mucilaginosas, e predominando nellas, impedem a mutua acçaõ que podem ter entre si? Lorry, *Tratado dos Alimentos*, p. 446. As particulas salinas introduzidas na carne, e cobrindo-se tambem esta de huma codea salina, impediraõ a acçaõ dos agentes, que promovem a decomposiçaõ e podridaõ da substancia animal?

(*b*) Chamaõ redura os Marroteiros ao ajuntamento do sal nos reservatorios, onde se faz a crystallizaçaõ.

(*c*) Sendo o sal pouco, apodrece o peixe e faz-se amarello; sendo

§. CXV.

§. CXV.

O sal dissolvido até ao ponto de saturaçaõ he a medida que os Preparadores devem ter em vista, para fazer a salgaçaõ do peixe. Conhece-se ordinariamente que a agoa está saturada de sal, e naõ póde dissolver mais, quando na salmoura se lança hum ovo fresco, e este naõ vai ao fundo do vaso, mas fica de hum pezo especifico menor ou igual; este meio he facil para o Preparador que naõ sabe fazer uso do Areometro, com o qual póde determinar-se com mais exactidaõ a diversa densidade de agoa salgada (*a*). Porém naõ basta isto para conseguir a bondade da Preparaçaõ; o maior cuidado, que nesta deve haver, consiste na escolha do sal commum, que deve ser de tal qualidade, que não sorva a humidade da atmosfera, ou o menos que for possivel.

§. CXVI.

Para o sal commum naõ absorver a humidade da atmosfera devem separar-se delle os muriatos terreos. Esta separaçaõ póde fazer-se de diversos modos. O que se pratica nos Paizes Estrangeiros he o seguinte. O sal commum, depois que se recolhe das Marinhas, conserva-se alguns annos em montes debaixo de cobertos, de fórma que fique exposto ao ar livre, porém que naõ lhe chova: e convêm igualmente que os ditos montes de sal sejaõ postos sobre hum plano, que tenha algum declivio. Deste modo os muriatos terreos misturados no sal commum com o muriato

---

muito, fica demaziadamente secco e com hum gosto desagradavel: por isso os Preparadores Estrangeiros mais experimentados, tem determinado pela experiencia a quantidade de sal, que he preciso ao peixe que pertendem salgar.

(*a*) Ainda que se lance na tina, onde se ha de fazer a dissoluçaõ, sal commum em demasia, a agoa o dissolve sómente até ficar saturada, o resto fica no fundo da tina, e póde aproveitar-se para outra salmoura.

de soda, absorvendo a humidade da atmosfera, dissolvem-se, e separaõ-se delle (*a*).

§. CXVII.

Em Setembro de 1797, tomei hum pouco de sal commum das Marinhas da Figueira, e foi posto debaixo de hum coberto ao ar livre, no fim de dous annos dissolvi n'agoa huma porçaõ delle, que depois filtrei, e nesta dissoluçaõ lancei a de soda, e naõ se precipitou terra alguma: prova evidente que já naõ existiaõ muriatos terreos, que a soda podesse decompòr.

§. XCVIII.

O segundo modo de separar os muriatos terreos do de soda, segue-se da natureza da crystallizaçaõ dos referidos saes. Quando muitos saes saõ dissolvidos n'agoa, crystalliza-se em primeiro lugar aquelle que he menos dissoluvel; por esta causa o muriato de soda crystalliza-se muito primeiro que os muriatos terreos. Eis-aqui hum meio facil e economico de separar estes daquelle (*b*).

(*a*) Por esta causa os Preparadòres Estrangeiros mais experimentados, e principalmente os Hollandezes, procuraõ sempre para a salgaçaõ hum sal commum, a que chamaõ velho, por terem passado annos que tem sido tirado das Marinhas, e já naõ existirem misturados os muriatos terreos, ou em muito pequena quantidade.

(*b*) No mez de Agosto do anno de 1799, tomei tres arrateis de sal commum da Figueira, que sendo dissolvido e filtrado, foi posto ao sol para novamente se crystallizar; pouco depois que principiou a crystallizaçaõ fui separando cada huma das camadas do sal pela ordem que se crystallizava, conservando separado o sal da primeira crystallizaçaõ do da segunda e terceira. Meti depois em huma gaveta cada huma destas porções de sal embrulhada em seu papel. No tempo chuvoso observo, que o sal da segunda crystallizaçaõ absorve a humidade da atmosfera, e muito mais o da terceira; de fórma que o papel que contém este sal, se humedece tanto, como se fosse metido em huma pouca de agoa. O sal da primeira crystallizaçaõ naõ sorve a humidade atmosferica, e nunca observei humedecido o papel,

§. CXIX.

§. CXIX.

Desta facil separaçaõ dos muriatos terreos, podem encarregar-se os Marroteiros das Marinhas sem maior trabalho e perda de tempo. Depois que elles introduzem a agoa salgada nos reservatorios, onde se faz a crystallizaçaõ do sal, basta separar a primeira camada daquellas, que consecutivamente se formaõ, e praticar o mesmo todas a vezes que intromettam agoa na talharia (*a*). O sal commum da primeira crystallizaçaõ, ou naõ tem muriatos terreos, ou em muita pequena quantidade, e que se dissipaõ em pouco tempo, em que aquelle esteja exposto ao ar livre sem lhe chover.

§ CXX.

Hum terceiro modo de ter o sal livre dos muriatos terreos por meio da soda, ainda que he mais exacto e bem palpavel, para quem tem alguns conhecimentos chimicos, com tudo he mais trabalhoso e de mais despeza; mas deve ter lugar quando por outro modo naõ póde conseguir-se o sal commum sem a mistura dos muriatos terreos, que causaõ hum gravissimo detrimento ao peixe, que com elle he preparado.

§. CXXI.

A manipulaçaõ, que se faz necessaria para a sobredita separaçaõ, he simples. Dissolve-se o sal commum na

---

em que elle está embrulhado; prova evidente que este sal naõ tem misturados os muriatos terreos; e para mais me certificar dissolvi parte delle, e lançando soda na dissoluçaõ, naõ observei que se precipitasse terra alguma. Depois fiquei fóra de toda a dúvida, que o sal naõ continha muriatos terreos, de que a soda precipitasse a terra.

(*a*) Chamaõ os Marroteiros talharia o ajuntamento de reservatorios, onde se faz a crystallizaçaõ.

agoa

agoa até ao ponto de saturaçaõ; depois nesta dissoluçaõ filtrada lança-se a de soda, que precipita as bases terreas, unindo-se com o acido muriatico; feita a precipitaçaõ de toda a terra, filtra-se de novo, e fica a salmoura em estado de poder servir para a salgaçaõ. Este trabalho, muito bem recompensado pela bondade da preparaçaõ, he muito menor que aquelle que tem os Preparadores Estrangeiros no grande banco de Terra Nova.

§. CXXII.

Separados do sal commum os muriatos terreos pelos modos acima referidos, fica puro o muriato de soda, que he o sal de que sómente convêm fazer uso na salgaçaõ, para que o peixe depois de preparado fique sem máo gosto, e no estado de naõ absorver a humidade da atmosfera. Na dissoluçaõ do sobredito sal, feita até á saturaçaõ, deve ser metido o peixe, e nella conservado aquelle tempo, que fôr propocionado á sua grandeza, por exemplo, demorando-se na salmoura mais a Pescada do que a Cavalla, e esta mais do que a Sardinha (*a*).

§. CXXIII.

O tempo em que deve conservar-se o peixe metido na salmoura, deve ao menos ser aquelle que fôr preciso para que o sal penetre toda a súa substancia (*b*). Conseguido este fim he indifferente ou conservar-se na tina, que

(*a*) Quando a salmoura naõ penetra toda a substancia do peixe, dura este pouco tempo. Ainda naõ determinei com exactidaõ, o tempo que deve conservar-se na salmoura o differente peixe das nossas pescarias.

(*b*) O tempo tambem deve ser proporcionado á temperatura d'atmosfera; convém demorar o peixe na salmoura mais no Inverno do que no Veraõ.

con-

contém a dissoluçaõ salina, ou tirallo della para ser exportado para differentes lugares e entrar no Commercio, ou para seccar-se (*a*).

§. CXXIV.

A secca do peixe fundada nos principios da evaporaçaõ naõ precisa das grandes fadigas que tem os Preparadores no grande banco da Terra Nova, todas as vezes que o peixe se salgue com o muriato de soda. Querendo que elle seja secco, he necessario sómente separar-lhe a humidade: sahe esta humas vezes obrando principalmente a acçaõ dissolvente do ar, outras vezes ajuntando-se tambem huma maior temperatura d'atmosfera, de fórma que os tempos frio e secco ou quente e secco, saõ os mais convenientes para seccar o peixe.

§. CXXV.

Para a secca do peixe he preferido entre nós e nos Paizes Estrangeiros o tempo frio e secco. Ainda que este seja muito accommodado para este fim, porque a temperatura do ar naõ promove a podridaõ, e a acçaõ dissolvente do fluido atmosferico he muito sufficiente para dissipar toda a humidade; com tudo o maior calorico da atmosfera unido com a sua força dissolvente, accelera a evaporaçaõ da humidade. Logo devemos ter como hum abuso o costume dos nossos Preparadores de Villa de Conde, Póvoa de Varzim e Olhaõ, de naõ seccarem o peixe em Junho, Julho e

---

(*a*) Quando naõ houver o sal marinho separado dos muriatos terreos, póde fazer-se a salgaçaõ com o sal commum; porém se o peixe houver de ser conservado por mais tempo do que aquelle que se costuma entre nós, deverá estar livre do immediato contacto do ar. Deste modo conservaõ muito tempo em bom estado os Pescadores de Grandville o peixe, que trazem salpicado do grande banco da Terra Nova.

Agos-

Agosto, mezes em que ordinariamente a pescaria da Pescada he muito abundante na nossa Costa (*a*).

§. CXXVI.

Em qualquer dos dois referidos tempos, que aconteça fazer a secca do peixe, sempre os Preparadores teraõ a cautela de o dispôr de fórma, que se facilite a evaporaçaõ; e esta adianta-se em razaõ das superficies, que se apresentaõ aos agentes que a promovem. Daqui se segue, que o peixe posto sobre pedras ou sobre arêa, como se pratica no grande banco de Terra Nova e na Islanda, naõ póde seccar-se taõ facilmente como pendurado em cordas ou varas, de fórma que seja rodeado do ar de todos os lados.

§. CXXVII.

Para decidir da bondade da preparaçaõ do peixe salgado, naõ sómente he preciso que elle naõ absorva a humidade atmosferica e que se conserve saboroso, mas tambem que naõ adquira com o tempo huma côr amarella. Este defeito, que he muito sensivel na sardinha salgada das nossas pescarias, procede da gordura que ella contém; logo o

(*a*) Naõ séccaõ a Pescada nos referidos mezes, porque apodrece nas tinas em que se salga, pela causa, que já expuz. Naõ aconteceria este effeito, se ella depois de metida em huma forte salmoura feita do modo acima referido, e conservada nella algumas horas, fosse posta ao sol ou ao vento.

No dia 5 de Julho do anno de 1793 tomei huma porçaõ de carne, a qual depois de estar seis horas em huma dissoluçaõ de muriato de soda perfeitamente saturada, foi posta ao sol; no fim de quatro dias, estando secca, foi mudada para huma casa, onde se conservou exposta ao ar mais de cinco annos sem podridaõ alguma. A carne do peixe, que tem huma menor coherencia entre si, mais facilmente he penetrada pela dissoluçaõ salina; e por isso nos mezes de Veraõ basta que se conserve nella poucas horas. Fazendo deste modo a preparaçaõ, naõ apodrecerá a Pescada nas tinas, como ordinariamente acontece entre nós.

Pro-

Preparador além de ter presentes na preparaçaõ as cautelas acima referidas, naõ deve esquecer-se de espremer a Sardinha para lhe separar a gordura.

§. CXXVIII.

Nesta manipulaçaõ deve guardar-se certa medida determinada pela experiencia; porque sendo em pequena quantidade a gordura que sahe da Sardinha, fica ella sempre sujeita a fazer-se amarella havendo algum contacto com o ar; sendo em demazia, fica sem gosto e esmigalha-se quando he assada, cozida ou frita. Logo para evitar qualquer destes dous inconvenientes, deve o Preparador fazer huma conveniente pressaõ da gordura.

§. CXXIX.

A Máquina porém, com que entre nós os Catalães comprimem as barricas das Sardinhas para lhes separar a gordura, e que tem muita semelhança com aquella com que se espreme azeitona na maior parte dos nossos lagares, naõ he taõ vantajosa, como poderia ser aquella que descreve o Sr. Dalla-Bella na *Memoria sobre o modo d'aperfeiçoar a manufactura do Azeite* (*a*). No caso de naõ haver commodidade de espremer a Sardinha, conservando-se ella em lugares frescos e livre do immediato contacto do ar, poderá durar muito tempo sem adquirir huma côr amarella.

(*a*) Pag. 58. §. 67.

REGRAS PRATICAS

Sobre a Preparação do Peixe.

REGRA I.

O Peixe, que ha de consumir-se em fresco nos lugares aonde he pescado, ou que he exportado para pequenas distancias, naõ precisa de outra preparaçaõ, mais do que ser salpicado na fórma do costume.

REGRA II.

O peixe que ha de ter o consumo ordinario em fresco, deve ser salgado de fórma que se conserve saboroso e naõ absorva a humidade atmosferica.

REGRA III.

Para naõ adquirir estes defeitos deve escolher-se hum sal, que naõ tenha muriatos terreos, ou os tenha na menor quantidade que fôr possivel.

REGRA IV.

O sal deve ser dissolvido na agoa até ao ponto da saturaçaõ, e depois convêm filtrar a salmoura.

REGRA V.

Nesta salmoura deve o Preparador meter o peixe de-

pois de lavado na agoa doce, e de lhe ter tirado a cabeça (ao menos os olhos, miolos e guelras), e as entranhas.

REGRA VI.

O peixe que houver de ser metido na salmoura, naõ precisa ser antes salgado, como costumaõ praticar nos Paizes Estrangeiros.

REGRA VII.

O peixe ha de ser conservado na salmoura o tempo que a experiencia mostrar ser necessario; porém, nunca menos que aquelle que fôr preciso para que a dissoluçaõ salina penetre toda a carne do peixe.

REGRA VIII.

O tempo que o peixe ha de ser conservado na salmoura para ser penetrado pela dissoluçaõ salina, deve regular-se pela grossura do peixe e temperatura atmosferica: assim, por exemplo, a Pescada precisa de mais tempo que a Sardinha; e a demora de hum e outro peixe, deve ser proporcionalmente menor no Estio do que no Inverno.

REGRA IX.

Quando a salmoura tiver penetrado o peixe, póde este ser exportado para os lugares mais remotos da Costa.

REGRA X.

O peixe que se conservar em tinas na salmoura deve

estar sempre mergulhado; porque se algum naõ fôr coberto apodrecerá facilmente.

REGRA XI.

O peixe salgado com o sal commum, na falta do muriato de soda, póde conservar-se muito tempo em bom estado nmetido em quartos ou barricas bem tapadas e muito bem cheias; porque o peixe desta sorte fica livre do immediato contacto do ar.

REGRA XII.

A preparaçaõ da Sardinha feita pelos Catalães, devese preferir áquella que he praticada pelos nossos Portuguezes.

REGRA XIII.

Entre as preparações da Sardinha feitas nos Paizes Estrangeiros tem muita preferencia aquella que praticaõ os Pescadores de Napoles.

REGRA XIV.

O peixe salgado de fórma que naõ absorva a humidade da atmosfera para seccar-se, naõ precisa de outra manipulaçaõ mais do que ser pendurado em varas ou cordas, e posto em lugares aonde naõ cahiaõ orvalhos e chuvas, e onde o ar possa rodear o peixe de todos os lados.

MEMORIA

Sobre a decadencia das Pescarias de Portugal.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO

O Adiantamento que tem nos Paizes Estrangeiros e tiveraõ entre nós as Pescarias; o lastimoso estado em que ellas se achaõ em Portugal; e as causas da sua decadencia he todo assumpto desta Memoria.

CAPITULO I.

Do progresso das Pescarias nos Paizes Estrangeiros.

§. I.

AS Pescarias, que saõ a escola onde se formaõ os mais habeis Marinheiros, que podem augmentar muito os meios da nossa substancia, o Commercio e Navegaçaõ, achaõ-se entre nós reduzidas ao estado de grande abatimento e decadencia.

§. II.

Causas naturaes nos devem conduzir a promover este taõ importante ramo da nossa Industria Nacional (*a*). Hum cli-

(*a*) La Pèche est une occupation precieuse, que doit être encouragée come l'agriculture, puisqu'elle augmente pareillement la masse des subsistances; comme les manufactures, puisque la valeur des produits de la pèche est entièrement composée du prix du travail; & comme un object particulier de politique, puisque cette occupation, en formant pendant la pain des navigateurs, & matelots, devient un moyen de force au moment de la guerre. *Œuvres de M. Necker*, pag. 504.

clima benigno permitte a entrada no mar em todo e qualquer tempo do anno. Abundantes salinas distribuidas pelas differentes Provincias, facilitaõ as preparações do peixe necessarias para a sua conservaçaõ.

§. III.

Estas vantagens, que a natureza com tanta liberalidade nos concede, faltaõ a quasi todas as Nações da Europa; porém ellas com huma boa Policia, sabias Leis e exemplar industria, sem salinas, vivendo em hum clima pouco benigno, indo a mares distantes fazer as suas Pescarias, tem com estas adquirido grandes riquezas, e adiantado consideravelmente o seu Commercio.

§. IV

Os Hollandezes com a Pescaria do Harenque, além de occuparem e fazerem subsistir hum grande numero de pessoas de toda a idade e sexo, pelas differentes preparações que lhes daõ, e formarem habeis Marinheiros, tem adquirido incalculaveis riquezas pelo Commercio que tem feito em toda a Europa com o Harenque preparado, em que excedem a todas as outras Nações (*a*).

(*a*) Para decidir da importancia da Pescaria do Harenque, basta sómente lembrar a grande riqueza, que ella dava annualmente aos Hollandezes antes desta ultima guerra. Elles empregavaõ ordinariamente 1000 navios, e 20:000 pessoas cada anno. A quantidade de Harenque que pescavaõ os Pescadores de cada navio, chegava a 300 toneis, que vendidos a 200 florins cada hum, formavaõ a somma de 60 milhões de florins. Desta quantia abatendo-se a despeza da Pescaria, que era de 27 milhões, ficava o producto de 37 milhões. A' Pescaria e Commercio do Harenque feito pelos Hollandezes, que a guerra interrompeo por mais de dez annos, agora começa com muito vigor = Depuis près de dix ans, la guerre avoit interrompu la pêche du Hareng; elle va reprendre au commencement de la semaine prochaine avec beaucoup d'activité. Le seul village de Ulaardingen près

§. V.

Este importante ramo de Commercio naõ escapou á sabia Politica do Imperador Carlos V. e de Filippe II., que o animaraõ e protegeraõ, estabelecendo muitas e prudentes Leis para o regulamento da Pescaria do Harenque (*a*). Aquelle para dar hum testemunho publico do quanto estimava os homens uteis á sua Patria, qualquer que fosse a sua condiçaõ, estando em os Paizes Baixos, foi mais a Rainha de Hungria, sua Irmãa, visitar a sepultura de Guilherme Buchelsz, por ter sido o primeiro que se lembrou da preparaçaõ e conservaçaõ do Harenque, e que o fez exportar para Paizes remotos (*b*).

§. VI.

A grande Pescaria do Harenque naõ mereceo ao governo maior attençaõ do que a Balêa (*c*). Esta sendo começada pelos Pescadores da Cantabria Hespanhola e Franceza,

---

de la Haye fournit 90 batiments pour cette pêche: vingt a vingt un vaisseaux, que ce village a envoyés a la pêche de la morue ont reporté, en moins d'un mois, plus de 2255 tonneaux de Poisson Salé. — Correio de Londres de 1802. 25 de Junho, vol. 51 n. 51, pag. 402 e 403.

(*a*) O governo de Hollanda tem feito depois algumas mudanças nestas Leis, porém muitas dellas ainda hoje se observaõ sem alteraçaõ. Faz-se executar com grande exactidaõ tudo aquillo que he relativo a Pescaria, confiando todo o governo economico della a huma junta, que tem o titulo de Collegio da grande Pescaria. Parte destas Leis achaõ-se referidas no Diccionario do Commercio da Encyclopedia. Tom. II., 2. part., pag. 521.

(*b*) Consta que Guilherme Buchelsz, natural de Bier-Uliet, na Flandres Hollandeza, foi o primeiro que começou no anno de 1416 a salgar e meter em quartos os Harenques, conservando-os em estado de poderem ser exportados para differentes Paizes. Este notavel Hollandez, disse o Imperador Carlos V., quando foi visitar a sua sepultura, que elle tinha sido mais util á sua Patria pelas grandes riquezas que tinha feito adquirir a Hollanda, do que se tivesse conquistado huma grande Provincia.

(*c*) Os povos que habitavaõ a Cantabria Franceza e Hespanhola, chamados Vasconços e Biscainhos, e muito principalmente os que viviaõ na Provincia de Guypuzcoa, foraõ os primeiros Europeos que começaraõ a Pes-

foi

foi consideravelmente adiantada pelos Hollandezes, e foraõ elles os que na Europa por mais de hum seculo tiraraõ maior proveito della, e muito principalmente depois que foi abolida a Companhia creada pelos Estados Geraes no anno do 1614.

§. VII.

Depois que foi extincta a sobredita Companhia, e ficou aos particulares a liberdade de continuarem na Pescaria da

---

caria da Baléa ao longo das Costas da Groenlandà e Islanda, pouco tempo antes ou depois do descobrimento da America.

Foraõ estes os unicos occupados na Pesca da Baléa até ao principio do seculo decimo septimo. Neste tempo formaraõ-se differentes sociedades de negociantes na Hollanda e Zelandia, e mandaraõ fazer por sua conta a Pescaria da Baléa, aproveitando-se para ella dos Vasconços e Biscainhos.

Começou a ser muito lucrosa esta negociaçaõ para as sociedades, porém duraraõ-lhes pouco tempo as vantagens que della tiveram, porque no anno de 1614 os Estados Geraes crearaõ huma Companhia para o mesmo fim, concedendo-lhe hum privilegio exclusivo, o qual foi prorogado por mais quatro annos em 1617, e depois por mais 12 no anno de 1622, e ultimamente por 8 no anno de 1633. Em cada huma das ditas prorogações de tempo, suas Altas Potencias prohibiaõ expressamente a Pesca da Baléa feita por qualquer particular. O adiantamento desta naõ correspondeo ao que esperavaõ os Estados Geraes no tempo da creaçaõ da Companhia, a qual sempre animaraõ e protegeraõ, em todo o tempo que ella durou.

Dissolveo-se a sociedade, ficando aos particulares a liberdade de continuarem na Pescaria da Baléa. Logo se uniraõ muitos estrangeiros em differentes sociedades, e a dita Pescaria principiou a adquirir grande vigor, e o Commercio floreceo consideravelmente por mais de hum seculo, e muito principalmente desde o anno 1669 até ao de 1779, e para vêr em hum ponto de vista a grande riqueza, que os Hollandezes adquiriraõ com esta Pescaria, basta lançar os olhos sobre duas taboas referidas no Diccionario do Commercio da Encyclopedia, Tom. III. 2. Part. pag. 551 e 552. Na primeira refere-se o numero dos navios, que voltaraõ para as Provincias Unidas da Pesca feita na Groenlanda em cada hum dos annos, desde o anno de 1669 até ao anno de 1770, o numero das Baléas que matavaõ, a quantidade de barris de azeite que traziaõ, e o valor de cada hum delles. Na segunda declara-se igualmente o numero dos navios, que desde o anno de 1719 até o anno 1779, se recolheraõ aos portos das Provincias Unidas da Groenlanda e Estreito de Davis, e os resultados das Pescarias da mesma fórma, que na taboa antecedente. Depois que os Suecos e Dinamarquezes começaraõ tambem a fazer a Pescaria da Baléa, diminuio muito o Commercio dos Hollandezes.

Ba-

Balêa, foi esta tendo hum maior progresso, (*a*) que os Estados Geraes procuraõ sempre proteger e adiantar, porque no anno de 1675 aboliraõ o direito de 2 por $\frac{0}{0}$, que pagavaõ os Hollandezes dos productos della, e augmentaraõ o de 4 por $\frac{0}{0}$ aos Estrangeiros, que destes mesmos fizessem a importaçaõ por alguns dos Portos das Provincias unidas. Prohibiraõ com graves penas pecuniarias o fretarem-se aos Estrangeiros navios para a Pescaria da Balêa, igualmente lanchas, barris, harpões e todos e quaesquer apparelhos, que podessem servir para o mesmo fim. Naõ esqueceo o estabelecimento de huma admiravel Policia destinada a manter, com hum sabio regulamento, a boa ordem entre os Pescadores e equipagem dos navios, que hiaõ fazer a Pesca ao Estreito de Davir e ás Costas da Groenlandia (*b*).

§. VIII.

Depois que os Hollandezes promoveraõ as suas Pescarias, e adiantaraõ com ellas o seu Commercio, a seu exemplo, as outras Nações começaraõ a usar daquelles meios, que lhes pareceraõ mais convenientes para conseguir o mesmo fim.

(*a*) Por mais de hum seculo foraõ mui raros os annos, que se occuparaõ na Pescaria da Balêa menos de 100 navios, antes no anno de 1683 entraraõ nas Provincias unidas 242 carregados com 1349 Baléas, que tinhaõ sido pescadas nas Costas da Groenlanda. No anno de 1684 entraraõ 212 carregados com 1383 Baléas. No anno 1688 entraraõ 214 carregados com 340 Baléas.

(*b*) Chama-se na Hollanda Corpo de Pescadores da Balêa huma sociedade dos principaes Negociantes, que mandaõ fazer por sua conta a Pescaria della, porém esta corporaçaõ naõ tem privilegio algum exclusivo, antes he permittido a todos, e quaesquer particulares fóra da sociedade, irem ou mandarem á Pesca da Balêa quando bem lhes parecer; porém querendo ir todos juntos em frota, saõ obrigados a sugeitarem-se ao regulamento da Companhia, e antes de partirem juraõ na presença dos Commissarios Deputados, de fielmente se conformarem ás determinações do dito regulamento.

§. IX.

§. IX.

Os Inglezes soffreraõ por muitos seculos, que os Hollandezes fizessem a Pescaria do Harenque ao longo das Costas Septentrionaes da Graõ Bretanha, e he para admirar, que huma Naçaõ taõ commerciante como a Inglaterra, abandonasse por tanto tempo hum taõ importante ramo de Commercio a huma Naçaõ Estrangeira e rival.

§. X.

Conhecendo pois o Governo Inglez, que todo o poder e riqueza das Ilhas Britanicas, depende do Commercio e Navegaçaõ, e que tanto para esta como aquelle, concorriaõ muito as Pescarias, para melhor estas serem adiantadas e promovidas, no anno de 1620 se creou huma Companhia com fundo de tres milhões de libras esterlinas, na qual os primeiros accionistas que se offereceraõ, foraõ 150 Deputados da Camara dos Communs, e se requereo, que a sobredita sociedade fosse confirmada pelo Rei de Inglaterra.

§. XI.

Além do projecto do estabelecimento em Londres de huma nova Companhia de Pescarias, procurou sempre o Governo Inglez em todos os tempos o seu progressivo adiantamento, muito principalmente da Pescaria do Harenque e Bacalháo, feita esta nas costas da Noruega e no grande Banco da Terra Nova, onde os Inglezes saõ aquelles que mais se occupaõ na pesca e preparaçaõ de Bacalháo, e que fazem com elle o maior Cemmercio, exportando-o para differentes Portos da Europa, muito principalmente de Portugal, Hespanha e Italia.

§. XII.

§. XII.

Todas estas vantagens em proveito da Inglaterta acontecerão muito principalmente, depois do Tratado de Paz de Utreck feito a 31 de Março e 11 de Abril do anno de 1713, no qual a França cedeo á Graõ Bretanha a Ilha da Terra Nova com as Ilhas adjacentes, como consta do Artigo 13 do mesmo Tradado (*a*).

(*a*) O Artigo 13 do Tratado de Utreck he o segninte: = L'Isle de Terre Neuve avec les isles adjacentes, a partiandra desormais toute entiere a la Grande-Bretagne, & pour cet effet le Roi tres Chretien cedera la ville, et forteresse de Plaisanu, & toutes les autres places, que les Francois possedent dans la dite isle, de plus il ne sera pas permis aux sujets de France de fortifier aucune place dans la dite isle de Terre Neuve, ni d'y elever aucun batiment excepté les étalages, & cabanes necessaires pour sécher le poisson. L'isle appelée Cap Breton comme aussi toutes les autres isles tant dans l'embouchure de la riviere de Saint-Laurent, que dans le Golfe du même nom, apartiendront désormais aux Francois, & il sera au pouvoir du Roi tres Catholique d'y fortifier telles places qu'il jugera à propos. = No anno de 1762 novamente os Francezes se fizeraõ senhores da Ilha da Terra Nova, porém foi pouco depois cedida aos Inglezes, como tambem a Ilha do Cabo Breton, e todas as do Golfo e Rio de S. Lourenço, pelo Tratado feito em Pariz a 10 de Fevereiro do anno de 1763 entre Hespanha, França e Inglaterra. Por este Tratado ficaraõ os Francezes sómente com o direito de pescar o Bacalháo nas Costas da Ilha da Terra Nova, e lá fazerem as suas cabanas, demorando-se sómente o tempo preciso para pescar e seccar o peixe na fórma do Art. 12 do Tratado de Utreck, ficando os Inglezes inteiramente senhores da dita Ilha. Tambem a Hespanha desistio das pertenções, que tinha em favor dos seus Vasallos sobre as Pescarias da Terra Nova. Tudo isto consta dos Art. 3.°, 4.° e 18.° do mesmo Tratado. E ultimamente pelo Tratado de Paz entre a França e Inglaterra feito em Amiens, e assignado a 25 de Março de 1802, ficaraõ as Pescarias da Terra Nova no mesmo estado em que estavaõ antigamente.

Art. 15. Les pêcheries sur les côtes de Terre Neuve & des isles adjacentes & dans le Golfe de Saint-Laurent seront remises sur le même pied où elles etoient avant la guerre. = Correio de Londres 2 de Abril de 1802, vol. 51, n. 27, pag. 209 e 210.

§. XIII.

§. XIII.

Para adiantar mais a Pescaria feita no grande Banco da Terra Nova, mandou o Parlamento Inglez, que todo o Bacalháo exportado da Terra Nova para os Portos da Inglaterra e Irlanda, fosse livre dos Direitos de entrada: a seú exemplo o Governo da Nova Inglaterra determinou por huma Lei, que toda a familia que jurasse vivia dous dias cada semana do producto das suas pescarias, recebesse huma diminuiçaõ na sua imposiçaõ (*a*).

§. XIV.

He para conjecturar que estas sabias providencias adiantassem as Pescarias, como com effeito assim aconteceo; porque já antes do anno de 1757 se occupavaõ na Pescaria do Harenque e do Bacalháo mais de dez mil Pescadores Inglezes, e quasi dous mil dos Estados Unidos da America Ingleza (*b*). E ainda que nas manipulações necessarias para a sua preparaçaõ, sómente fossem occupadas seis mil pessoas, basta para ser importante este ramo de industria, o dar a substancia a mais de dezoito mil Inglezes.

§. XV.

Quando parte destes Pescadores era occupada na Pescaria do Harenque em Harwicke, a qual começando no anno de 1714 tem-se adiantado e florecido sem soccorro algum do Governo, sómente no anno de 1795 determinou

---

(*a*) Remarques sur plusieurs branches de Commerce & Navigation, pag. 177.

(*b*) Remarques sur plusieurs branches de Commerce & Navigation, pag. 178.

a Companhia das Pescarias de Londres, que a somma de quatrocentos libras fosse distribuida pelos Pescadores, dando cinco por cada barril de Harenque que fosse vendido (*a*).

§. XVI.

A Pescaria de Harwicke, assim como todas em geral, tem sido ultimamente protegida pelo Governo Inglez, sem embargo de ser obrigado a sustentar nesta ultima guerra huma consideravel Marinha; porque na Camara dos Communs de 28 de Março de 1798, Redyder representou o bom effeito, que tinhaõ produzido os meios adoptados para animar a Pescaria do Harenque (*b*). Na de 30 de Junho de 1800 se determinou, que o sal applicado para a salgaçaõ do peixe pescado nos mares do Norte, e destinado á Praça publica de Londres fosse livre de Direitos (*c*). Na de Setembro de 1800, M. Sunders foi de parecer, que hum premio no tempo da guerra, seria de huma grande vantagem para conservar a Pescaria, com tanto que elle fosse dado em razaõ das perdas, que os Pescadores tem no mar, e naõ do peixe que tem trazido para os differentes Portos (*d*).

(*a*) Na Pescaria de Harwicke tem-se formado os melhores Marinheiros da Europa. Grande parte dos Pilotos da Esquadra de Lord Ducen foraõ creados nesta Escola. A guerra da America deo hum fatal golpe aos pescadores de Harwicke; elles ficariaõ para sempre arruinados senaõ fosse hum acto de huma memoravel beneficencia do Rei de França Luiz XVI. Este Soberano generosamente determinou, que fossem restituidos aos Inglezes 25 navios, que lhes tinhaõ sido apresados em hum só dia, e que os corsarios Francezes naõ causassem detrimento algum aos pescadores de Inglaterra. Depois desta Epoca teve alguma decadencia a Pescaria de Harwicke emquanto durou a guerra d'America, no fim della 20 navios foraõ feitos de novo, e a Pescaria floreceo até ao principio desta ultima guerra. Neste tempo os Patrões tinhaõ difficuldade em achar seguradores a 40 por %, porém a superioridade de corsarios Inglezes que houve nos mares do Norte, reduzio o preço dos seguros a 25 por %, mas ainda mesmo com esta vantagem, a Pescaria de Harwicke naõ póde deixar de soffrer grave detrimento. Correio de Londres 16 de Setembro de 1800, n. 23, pag. 186.

(*b*) Correio de Londres 30 de Março de 1798, n. 26, pag. 207.

(*c*) Correio de Londres, vol. 48, n. 2, 4 de Julho de 1800, pag. 12.

(*d*) Correio de Londres 16 de Setembro de 1800, n. 23, pag. 186.

§. XVII.

§. XVII.

Além destes meios, de que se servio o Governo Inglez para promover as Pescarias em geral, querendo em particular adiantar a do Harenque, e facilitar a sua importaçaõ para os differentes Portos de Inglaterra; a Camara dos Communs propoz: 1.° Que os Pescadores naõ pagassem Direito algum do sal applicado para a salgaçaõ do Harenque; 2.° Que os Pescadores empregados na Pesca do Harenque no Golfo de Forth, fossem desobrigados do serviço da Marinha dentro de hum certo tempo; 3.° Promoveo a formaçaõ de Sociedades nos differentes districtos, que se encarregassem de mandar vir para elles o peixe em grande quantidade, dando aos Pescadores as redes e todos os mais apparelhos necessarios para o exercicio da sua arte; porém naõ se devendo esperar, que elles podessem ter os Capitães precisos para os respectivos estabelecimentos, propoem-se o Governo dar os avanços competentes (a); 4.° Tambem promoveo a Pescaria feita em Dronthem, e geralmente em to-

(a) Os meios que a Camara dos Communs de Inglaterra propoz para favorecer a Pesca e facilitar o transporte dos Harenques saõ=1.° D'accorder a un pêcheur une exemption de droit sur le sel, toute fois avec certaines limitations:

D'Exempter de la prise pour la marine, tous les employés a la pêche du hareng dans le Golfe de Forth pendant un certain temps, & de passer à cet effet un acte du Parlament, qui confirme le reglement deja adopté par l'amirauté.

D'encourager la formation d'associations volontaires, qui se chargeroient de faire venir en gros la quantite de poisson necessaire pour l'approvisionement de leurs districts, & qui prendroient des mesures pour faire revendre le poisson en detail. Les societés auroient une correspondance etablie entre elles pour approvisionner l'interieur, & elles seroient principalement encouragées dans le metropole & dans tous les points de navigation centrale, comme Hull, Lynn, Liverpool & Bristol. Mais il n'est pas possible d'esperer, que des efforts volontaires produisent des Capitaux suffisans pour les grands etablissements, le gouvernement feroit a ces societés les avances convenables. Deja la tresorerie a donne des ordes aux douanes des ports de l'Est pour faire prevenir publiquement les pêcheurs, des profits, & privileges dont ils peuvent jouir, & deux Officiers de la

das as Costas da Norwega; porém no anno de 1801 foi ella pouco consideravel, porque a guerra impedio que o Governo podesse animar, como costuma, este importante ramo de Commercio (*a*).

§. XVIII.

Por differentes modos tem sido protegidas as Pescarias pelo governo Inglez, convencido de que ellas contribuem muito para o adiantamento do Commercio e Navegaçaõ. Esta verdade naõ foi desconhecida aos Reis de França, os quaes tambem persuadidos, que a felicidade dos Estados depende naõ menos da Agricultura do que da Pesca, protegeraõ esta em todos os tempos, muito principalmente desde o anno de 1604 até ao primeiro da revoluçaõ.

§. XIX.

No anno 1604 no reinado de Henrique IV, se estabeleceo que os Pescadoros de Dieppe naõ pagassem do Peixe das suas Pescarias, o Direito que antes pagavaõ, e que este fosse diminuido hum terço aos do Havre. Esta graça continuou até ao anno de 1714.

Douane, experts dans cette partie se sont rendus a Leitk (le port d'Edinbourg) pour y former un etablissement, ou les pècheurs puissent trouver les filets, & autres objects necessaires a leur metier.

La pèche sur les Côtes Occidenteles que se trouve achevée, peut encore fournir une ressource, mais elle n'est pas etendue; dix mille (pischard) y sont deja preparés, & salles pour l'exportation. Le Comité propose de donner pour cette pèche la prime d'usage sans permettre, que le produit en soit exporté.=Correio de Londres, vol. 48, n. 48, 12 de Dezembro de 1800, pag. 384.

(*a*) Correio de Londres, vol. 47, n. 47, 12 de Junho de 1801.

§. XX.

§. XX.

Em consequencia da referida graça, adiantaraõ-se na França as Pescarias, as quaes naõ menos foraõ promovidas por Henrique IV., do que por seu Successor Luiz XIII,; porque no reinado deste Soberano se determinou por hum Decreto do Conselho de Estado de 16 de Dezembro de 1614, que a somma de quatro mil libras fosse distribuida pelos Pescadores do Havre, segundo o estado do Bacalháo e Hârenque que por elles fossem trazidos das suas Pescarias.

§. XXI.

No mesmo reinado de Luiz XIII. por hum similhante Decreto de 17 de Fevereiro de 1615 se resolveo, que hum premio de tres mil libras fosse da mesma fórma repartido pelos Pescadores de Dieppe, com a obrigaçaõ de pagarem, assim como os d'Havre, a terça parte de hum escudo por cada tonel de peixe que pescassem. Durou esta gratificaçaõ o mesmo tempo que o referido imposto, até que no reinado de Luiz XIV. no anno de 1664 foi abolido (*a*).

§. XXII.

O grande Luiz XIV., que tanto protegeo as Sciencias e as Artes, conhecendo as grandes vantagens, que os seus Estados podiaõ receber das Pescarias, as promoveo por differentes modos, porque no seu reinado a 9 de Setembro de 1713, houve Decreto do Conselho de Estado, pelo qual

---

(*a*) Além destas gratificações, com que foraõ animados os pescadores, se lhes dava tambem, por hum preço muito modico, o sal preciso para a salgaçaõ do peixe, e muito principalmente áquelles, que hiaõ fazer as suas pescarias á Ilha da Terra Nova.

foi

foi determinado fossem livres de todos os Direitos o Azeite de peixe e Bacalháo das Pescarias Francezas, durante o tempo de dez annos (*a*).

§. XXIII.

Além da referida graça feita em beneficio das Pescarias Franceezas, tambem por hum Decreto do Conselho de Estado de 23, e outro de 30 de Dezembro de 1713, se resolveo que o sal exportado de Poitu destinado para a salgaçaõ fosse livre de todos os Direitos, e quando o sal da França fosse vendido por hum preço excessivo, podesse ser importado para o sobredito fim de Hespanha, ou Portugal, fazendo antes huma declaraçaõ daquella quantia, que fosse precisa (*b*).

§. XXIV.

A Luiz XV. successor de seu Bisavô nos sentimentos, que teve aquelle Soberano de promover tudo quanto fosse em beneficio publico de seus Vassallos, naõ deixáraõ de lhe merecer huma particular attençaõ as Pescarias de seus Reinos. Houve hum Decreto do Conselho de Estado de 7 de

(*b*) Em consequencia de hum Decreto de 4 de Outubro de 1691, o peixe das pescarias Francezas pagava 12 por 100 sendo fresco, e 4 quando era secco, e aquelle que era pescado pelos Francezes sómente pagava o Direito estabelecido pelos Foraes; porém pelo Decreto de 9 de Setembro de 1813 ficou livre de todos os Direitos por tempo de dez annos. Esta graça foi prorogada pelo mesmo tempo no reinado de Luiz XV., por hum Decreto de 3 de Maio de 1723, e depois pelos Decretos de 17 de Maio de 1733, 26 de Março de 1743, 18 de Maio de 1751, 18 de Outubro de 1757, e ultimamente ficou illimitada pelo Decreto de 6 de Junho de 1763, pelo qual tambem os Direitos postos ao peixe das pescarias Estrangeiras, foraõ regulados de fórma, que sempre tivesse preferencia o da pescaria Franceza, e se facilitasse mais a sua importaçaõ.

(*b*) Esta graça foi igualmente concedida pelos Decretos de 9 de Janeiro de 1714, de 24 de Dezembro de 1717, de 5 de Setembro de 1721, e da Declaraçaõ de 3 de Setembro de 1726.

Julho de 1750, pelo qual he authorizado o Corregedor e Almotacés de Dieppe, a emprestar a quantia de 187:500 libras a 5 por $\frac{0}{0}$, e igualmente os lucros deste dinheiro, com o fim de se emprestarem por dous annos 7500 libras a qualquer Armador, que quizesse constituir hum batel novo de 80 toneladas, com o fim de se construirem no tempo de outo annos 100 bateis destinados ás Pescarias. Tambem pelo mesmo Decreto foraõ authorizados os referidos Magistrados para emprestar a somma de 60:000 libras para serem applicadas ao reparo do referido Porto de Dieppe (*a*).

§. XXV.

Continuou o referido Soberano a dar provas publicas, do muito que desejava promover e adiantar as Pescarias, porque a 31 de Julho de 1767 se determinou por hum Decreto do Conselho de Estado, que fosse dada huma gratificaçaõ de 25 soldos por cada quintal de Bacalháo de Pescaria Franceza importado para as Ilhas Francezas de Barlavento e Sotavento, e por outro de 30 de Janeiro de 1775 fez o mesmo peixe livre de todos os Direitos de entrada na França (*b*).

(*a*) Tendo os pescadores de Dieppe noventa bateis, de que faziaõ uso nas suas pescarias antes da guerra publicada em 1744, no fim desta, no anno de 1748, só restavaõ cincoenta já velhos e arruinados; porém em consequencia do referido Decreto de 7 de Julho de 1750, já no anno de 1759 tinhaõ sido feitos 72 bateis novos, cada hum de 80 toneladas, e restavaõ 28 para se concluirem dentro do prefixo tempo de 3 annos.

Remarques sur plusieurs branches de Commerce & de Navigation. Premier partie, pag. 84.

(*b*) As sabias providencias que tem dado os Reis da França para animar as pescarias, produsiraõ effeitos proporcionados, porque dos differentes portos da França hiaõ ordinariamente quatrocentos navios á pescaria do Bacalháo, em que se occupavaõ 15 ou 16 mil marinheiros, e onde se formaraõ os mais habeis mareantes, distinguindo-se muito entre todos os de S. Maló, porto de Bretanha.

Remarques sur plusieurs branches de Commerce & de Navigation. Premiere partie, pag. 84.

§. XXVI.

§. XXVI.

A referida graça de 31 de Julho de 1767 foi consideravelmente ampliada no Reinado do desgraçado Luiz XVI., publicando-se a 18 de Setembro de 1785 hum Decreto do Conselho de Estado, pela qual se concedeo por tempo de cinco annos o premio de dez libras por cada quintal de Bacalháo, que fosse transportado dos Portos da França, ou lugares onde se fazem as Pescarias para as Ilhas de Barlavento e Sotavento, com a condiçaõ de ser feita a exportaçaõ em navios Francezes Tambem se determinou no mesmo Decreto, que fosse dada pelo mesmo tempo huma gratificaçaõ de cinco libras por cada quintal de Bacalháo, que fosse acarretado em navios de França para os Portos da Italia, Hespanha e Portugal, com a clausula de ser tambem o peixe da Pescaria Franceza (*a*).

§. XXVII.

Ultimamente o actual Imperador dos Francezes, e Rei de Italia, promove muito as Pescarias, de maneira, que sem embargo da calamidade da guerra só em alguns Portos da França contáraõ-se em Agosto de 1801, 1:380 barcos de pesca (*b*) segundo a relaçaõ feita pelos Inglezes. Restabele-

(*a*) Por hum Decreto de 23 de Setembro de 1785 se mandou, que por cada quintal de Bacalháo de pescaria Estrangeira importado para as Ilhas d'America de Barlavento e Sotavento, se pagasse 5 libras de Direitos; tendo por fim este imposto, ou remover a concorrencia do pescado Estrangeiro das Colonias Francezas, ou converter o producto da taxa em premios, applicados para promover as pescarias feitas pelos nacionaes. Diccion. de Finan. da Ency. T. 3, p. 1, pag. 319 e 720.

(*b*) Extrait d'une lettre ecrite par un Officier à bord de la Wolverene devant le Havre le 8 Aout. Les bateaux pêcheurs François etoient extremement nombreux sur cette Cote. Ils ont soudainement disparu depuis une dizaine de jours. Il est probable que les pêcheurs ont été mis en requisition pour équiper les chaloupes Canonnieres destinés à envahir l'An-

ceo tambem a Companhia d'Africa supprimida no anno de 1792, sendo o seu fundo de 1200 acções de 1000 francos cada huma. O principal fim desta sociedade he de fazer nas Costas da Barberia a Pescaria do Coral; e para facilitar o consumo deste, e de todas as mercadorias Francezas, foi concedido hum premio de 40 por $\frac{0}{0}$ aos Negociantes, que dellas fizerem a importaçaõ para os melhores Portos do Egypto (*a*).

§. XXVIII.

O adiantamento das Pescarias na Hollanda, França e Inglaterra, e o consideravel Commercio que tem feito os Hollandezes e Inglezes com a do mar Baltico deraõ muito principalmente occasiaõ, a que o Imperador da Russia, Reis de Dinamarca e Suecia, tenhaõ procurado animar os seus Vassallos com premios, isenções e privilegios a hum ramo de industria, que lhes póde ser proveitoso.

---

gleterre. Cette classe est la pepinière de la marine Française. On ne peut pas calculer moins de 10 hommes par chaque bateau pècheur; souvent il y en a jusqu'a 30. Vous verrez par l'état que je vous donne, quelle ressource l'ennemi peut en tirer.

On compte au Havre.............	320	bateaux	pècheurs
A la Hogue & à Cherbourg........	220	»	»
A Cancale, St. Maló & jusqu'a l'Isle de Bas....................	230	»	»
A Fe Camp. & S. Valery..........	200	»	»
A Dieppe Boulogne & Dunkerque...	340	»	»
	1$310		

A 10 hommes par barque ces bateaux peuvent fournir 13:800 marins. Correio de Londres, 28 de Agosto de 1801, vol. 50, n. 17, pag. 136.

(*a*) Correio de Londres 27 de Janeiro de 1801, vol. 49, n. 8, pag. 60. Hum corsario de Dunkerque aprezou 4 navios de pescadores Inglezes, em consequencia de hum semelhante facto praticado antes por estes; porém o Governo Francez naõ justificou aquella preza, e mandou que os ditos pescadores fossem postos na sua liberdade. Correio de Londres, 17 de Março de 1801, vol. 49, n. 22. Art. de Paris de 18 de Março de 1801.

§. XXIX.

Na Russia os Pescadores saõ dispensados do serviço do Imperador. Os barcos da pesca isentos de todos os Direitos d'entrada em Archangel, e em todos os Portos do Imperio, como tambem todo o peixe, que nelles fôr exportado de qualquer fórma que seja preparado. Os saes, que servem para a salgaçaõ, saõ livres de todos os impostos (*a*). O effeito destes privilegios e isenções tem sido o progresso da pesca feita pelos Russos nos mares deste vasto Imperio, muito principalmente nas Costas do mar Caspio, onde saõ importantes as pescarias feitas pelos Cossacos de Ural, e habitantes d'Astracan, e tem sido a Escola onde se tem creado habeis Marinheiros (*b*).

§. XXX.

O Rei de Dinamarca costuma com privilegios e isenções os Islandezes, que mais se distinguem na Pescaria (*c*). O da Suecia, querendo promover a Pesca do Harenque, tem destribuido huma somma consideravel de premios aos Pescadores, que continuarem nella até a extremidade do Banco de Baus (*d*). E ultimamente no Tratado de Commercio entre a Suecia e a Russia, concluido em Petersburgo a 13 de Março de 1801, teve em vista o dito Soberano o adiantamento das suas Pescarias (*e*).

(*a*) Bertrand, Descripçaõ das Artes.

(*b*) Diccionario d'Economia Politica, tom. 4.°, 1.ª part., pag. 135.

(*c*) Bomar, Diccionario de Hist. N., tom. 1.°, pag. 170.

(*d*) Correio de Londres 10 de Outubro de 1800, vol. 48, n. 30. O frio he taõ consideravel em muitos lugares de Dinamarca, Noruega, Suecia, Islandia e Moscovia, que impede a producçaõ dos graõs. O principal alimento dos seus habitantes he o peixe fresco e secco, de que fazem uso em lugar de paõ, além de huma grande quantidade que vendem aos Negociantes Estrangeiros; por isso os Soberanos destes Paizes procuraõ em beneficio dos seus Vassallos o adiantamento das pescarias. Bertrand.

(*e*) L. 4. Art. — Le alun suedois, les harenqs salis, & le sel emporté

CA-

CAPITULO II.

Do adiantamento, que em outro tempo tiveraõ entre nós as Pescarias.

§. XXXI.

O Progresso, que tem as Pescarias nos Paizes Estrangeiros, he aquelle mesmo que ellas tiveraõ entre nós em tempos mais antigos.

No Reinado do Senhor D. Affonso IV. era hum objecto mui attendivel da nossa industria Nacional a Pescaria da Baléa feita nas Costas do Algarve, porque de huma Carta de desaggravo daquelle Soberano, dirigida ao Conselho de Tavira no 1.° de Setembro de 1352 (*a*) consta, que em Porto Novo morriaõ Balêas, e que vinhaõ almocreves carrega-las para fóra a troco de Trigo (*b*). Esta Pescaria ainda existia no Reinado do Senhor Rei D. Fernando naõ

---

de Suede en Russie (à le exception de St. Petersburgo) ne payeront que moitié des droits exigés selon les reglements de la Douane & les harengs fumés seulement le tiers. Correio de Londres, 25 de Agosto de 1801, vol. 50, n. 16. pag. 122.

(*a*) O original desta Carta existe no Cartorio da Camara de Tavira. Estando eu em Sagres no mez de Novembro do anno de 1790, fui informado pelos soldados daquelle destacamento, da quotidiana passagem das Balêas pelo Cabo de S. Vicente, e me confessaraõ que era mui raro o dia, em que naõ observavaõ aquelles animaes. Ignoto se confundem as Balêas com outros animaes maritimos.

(*b*) Na Costa da Provincia do Minho já se fazia a Pescaria da Balêa nos Reinados dos Senhores D. Affonso III. e D. Diniz. *Item mando quod maiordomus habet medietatem de Sardo, de Tunia et de Delphino.* Foraes dados, hum á Villa de Gaia pelo Senhor D. Affonso III. em Coimbra no mez de Setembro da era de 1293, e outro a Villa Nova de Gaia pelo Senhor D. Diniz e por Santa Izabel, em Lisboa a 13 de Agosto de 1326.

só-

sómente nas Costas do Algarve (*a*), mas tambem nas do Alemtéjo e Extremadura Translagana (*b*).

§. XXXII.

No Reinado do mesmo Soberano além da Pescaria da Balêa, promoviaõ-se tanto todas as outras, de que eraõ capazes as nossas Costas, que os moradores de Faro emprestaraõ dinheiros aos Pescadores da Cósta do Algarve, para comprarem barcos e redes, para que havendo abundancia de pescado fosse este comprado por Almocreves, que acarretassem cargas de paõ para a mesma Cidade (*c*). Naõ se limitava aos nossos mares a pesca feita pelos Pescadores Portuguezes, elles a faziaõ igualmente nas Costas da Bretanha e Inglaterra (*d*).

§. XXXIII.

No Reinado do Senhor D. Joaõ I. a abundancia de Pescado era tal, que além do consumo feito no Paiz, expor-

(*a*) No Reinado do Senhor D. Fernando no anno de 1367, houve huma Carta Regia passada a 20 de Novembro do dito anno, para que de todas as Balêas e Cavallaços, que morressem nas Costas do Algarve, tivessem o Bispo e Cabido de Silves cada hum huma carga cavallar por conhecença. A Cópia original acha-se no Archivo da Sé de Faro tirada da Torre do Tombo, L. d'ElRei D. Fernando folhas 20.

(*b*) Em huma Carta do Senhor Rei D. Fernando, que confirma humá composiçaõ entre a Ordem de S. Thiago e a Coroa, sobre o dizimo do Peixe e mercadorias, que entravaõ pelo Sado em Cezimbra, Almada e Palmella, se manda pagar direitos a ElRei de alguma Balêa ou Baleato que sahir em Sines ou Cezimbra. Monarchia Lusitana, T. 8.°, L. 22., Cap. 30.

(*c*) Consta isto da Carta de Sentença dada em Lisboa a 9 de Maio de 1368, na demanda que correo entre o Conselho de Faro e Loulé. T. 1.° do Regimento da Camara de Faro, pag. 42.

(*d*) Em consequencia de hum Tratado de Commercio que houve entre os moradores do Porto e Lisboa e Eduardo III., podiaõ ir os nossos Pescadores fazer as suas pescarias ás Costas de Inglaterra e Bretanha. Corp. Diplom., T. 1., P. 2., pag. 286.

tada

tava-se huma grande quantidade delle para o Levante (*a*), e Reino de Aragaõ (*b*).

Tambem este Soberano deo provas de querer adiantar as Pescarias; porque 1.° mandou, que se cumprissem os Privilegios do Senhor D. Fernando, que tinhaõ os Reguengueiros de Bouças, Mathozinhos, S. Miguel, Amourouça e lugares de redor, de venderem o peixe sem almotaceria (*c*). 2.° Determinou, que os moradores do Porto, e outras partes podessem comprar em Lisboa e Setubal, e quaesquer outros lugares destes Reinos, Pescadas e Sardinhas, sempre fossem obrigados a trazerem por cada milheiro, que levassem, hum moio de paõ, sem embargo de determinarem o contrario as Posturas (*d*).

§. XXXIV.

Por falecimento do Senhor D. Joaõ I. governando estes Reinos seu filho o Senhor Rei D. Duarte, era entre nós taõ importante a Pescaria dos Saveis, e abundavaõ tanto naquelle tempo, que eraõ exportados para fóra do Reino por Castelhanos e outros Estrangeiros (*e*). A Pescada, peixe

(*a*) Houve hum Accordaõ da Camara do Porto em 26 de Novembro da era de 1439, para que se podessem carregar para o Levante cento e dez milheiros de Sardinha. Liv. das Vereaçôes da Camara do Porto, fol, 26.

(*b*) Houve huma Provisaõ do Conselho do Porto de 18 de Outubro da era de 1443 contra os Mercadores Aragonezes, que compravaõ pescado para levar fóra do Reino, em que se lhes manda observar as suas Leis, e dos seus antecessores, usos e costumes da mesma Cidade, expedida por Gil Martins, Vassallo e Ouvidor d'ElRei, na ausencia dos do seu Desembargo. Liv. A da Camara do Porto, fol. 85.

(*c*) Consta de huma Sentença dada por ElRei ouvindo os do seu Conselho na Causa que pendia perante os seus Ouvidores e Reguengueiros de Bouças, e foi dada no Porto a 20 de Novembro da era de 1432.

(*d*) Consta esta determinaçaõ de huma Carta Regia expedida por Joaõ Affonso de Santarem, Escolar em Leis seu Vassallo e do seu Desembargo, em Braga a 5 de Dezembro de 1425. Liv. I., Part. 1. dos Pergaminhos da Camara do Porto, e Liv. IV. da mesma fol. 3.

(*e*) Cortes de Evora do anno de 1436, Capitulos especiaes de Santarem.

de

de que em todos os tempos foi sempre mui fertil a nossa Costa, pescava-se em taõ grande quantidade, que era exportada pelos Pescadores para o Levante (*a*).

§. XXXV.

Continuou o adiantamento da nossa Pescaria no Reinado do Senhor D. Affonso V., e floreceo tanto nas Costas da Provincia do Minho e Beira, que o Pescado que crescia do consumo ordinario, parte delle era exportado dos Portos de Villa do Conde e Vianna em navios nossos para o Levante, e parte comprado pelos Estrangeiros, e por elles transportado para differentes Paizes (*b*).

(*a*) Do Cap. 104 das Cortes de Santarem do anno de 1434, consta que os Pescadores naõ podiaõ ir vender ao Levante menos de 150 duzias de pescadas.

(*b*) Representaraõ os Povos de Vianna, Ponte de Lima e Villa de Conde, que subsistindo elles principalmente da Pescaria, e sendo ella em tal quantidade, que a maior parte dos Pescados se carregavaõ para Levante, dos quaes ElRei recebia grande proveito nas cisas e decimas; e como os Rios destes Lugares eraõ pequenos, e nelles naõ podiaõ navegar navios grandes, como em outro tempo acontecia, começaraõ a fazer caravellas grandes para levarem os ditos Pescados, tanto para demandarem pouca agoa, como para serem mais ligeiras e escaparem aos corsarios, e que na carregaçaõ saõ embargadas para levar paõ e couros a Ceuta, e que nisto fazem os Officiaes de Justiça grande violencia, havendo outros navios de carreto. ElRei defferio que naõ se fizesse violencia, e que naõ fossem tomadas as ditas caravellas. Cortes de Lisboa, no Reinado do Senhor D. Affonso V. no anno de 1456.

Requereraõ os moradores do Porto, que subsistindo elles das mercadorias vindas das Provincias de Entre Douro e Minho, Beira e Traz os Montes, pediaõ que as naõ podessem comprar os Estrangeiros, á excepçaõ de sal, vinho, pescado, panno de linho e fiados. Consta isto das Cartas do Senhor Rei D. Affonso V., huma passada em Aveiro no dia 15 de Janeiro de 1466 com resposta dos Capitulos especiaes da Camara do Porto, outra de Privilegio passada nesta Cidade a 20 de Janeiro do mesmo anno.

§. XXXVI.

§. XXXVI.

A Pescaria do Coral de tanta utilidade para o Commercio da India, começada já em tempos mais antigos, continuava ainda no Reinado do Senhor D. Affonso V., e fazia-se nas Costas do Algarve, porque o Deaõ e Cabido da Sé de Silves queixaraõ-se ao dito Soberano, que Carlos Florentim naõ queria pagar o dizimo do Coral, faltando a hum contracto que tinha havido entre o Cabido e Filippe Peroço seo tio. ElRei determinou, que podiaõ demandar qualquer pessoa, contra quem tivessem direito de haver o dizimo do Coral, e pelo que pertencia ao passado naõ molestassem o dito Carlos Florentim (a).

(a) D. Affonso por graça de Deos Rei de Portugal e dos Algarves, Senhor de Ceuta. A vós Deaõ e Cabido da Sé da Cidade de Silves, e a outros quaesquer Officiaes e Pessoas, que o conhecimento desta pertencer por qualquer guiza que seja, e esta nossa Carta fôr mostrada saude. Sabede que Joanne Mendes, Deaõ dessa mesma, nos fez recontamento dizendo que de todas las cousas direitamente gançadas e havidas, todo o homem era obrigado pagar a dizima a Deos asy por Direito Divino como Humano, e que Carlos Florentim estante em a nossa Villa de Lagos tirára muito Coral, e fora por parte dessa Igreja demandado, que pagasse a dizima delle, o que fazer nom quizera, por a qual rezam fura por elle citado e excommungado, e que sobre ello se recorrera a nós que lhe provessemos de remedio, e lhe fizessemos cumprir hum contracto que, ante nós e Filippe Peroço seu tio, fora feito á cerca do dito Coral, sobre a qual causa nós escrevemos a Vigario, rogando-lhe e encommendando-lhe que o absolvesse da dita excommunhaõ, e vós mandasses huma pessoa entendida, com a qual esto houvessemos de ver e fazer o que sentissemos, que era serviço de Deos e nosso, e que em cumprimento de nosso rogo e Carta, vos absolverá á cautella até a Paschoa, e ordenares de vir a nós elle dito Deaõ com nossa Carta, e pedindo-nos em conclusaõ, que visto como o dito Florentim era obrigado a pagar a tal dizima, que tivessemos por bem de no la deixar sem contradiçaõ alguma nossa, e que por obrigaçaõ e trauto, que tinhamos feito nom se lhe tolhia a dizima a Deos apresentando-nos a Carta nossa, que sobre ello escrevêremos: E nos praz que sem embargo da dita nossa Carta vos possais demandar qualquer pessoa contra que entenderdes ter Direito á cerca da dizima do dito Coral: por quanto a nós a preserva de vos ser feito Direito e justiça, e por esta presente vos rogamos e encommendamos, que pelo passado nom queirais molestar ao dito Florentim, visto como nunca tal dizima demandastes, e que da asy fazerdes volo tere-

§. XXXVII.

§. XXXVII.

Naõ tenho noticia da duraçaõ desta Pescaria, nem quando acabou, sómente posso affirmar, que ella já naõ existia muitos annos antes de 2 de Novembro de 1711; porque consta de hum Alvará com esta data, que o Senhor Rei D. Joaõ V. fizera mercê a Vicente Francisco, homem de Negocio, e morador na Cidade de Lisboa, de lhe conceder licença para restaurar a Pescaria do Coral, que houve antigamente com as condições de ser sómente por cinco annos á sua custa, e com o privilegio exclusivo para elle e seus companheiros (*a*).

---

mos em serviço. Dante em Vossa Villa de Santarem dezaseis dias do mez de Abril. ElRei o mandou pelos Doutores Lopo Gonsalves Cavaleiro de sua Casa, e do seu Desembargo e Petições, e por Pedro da Silva seu Vassallo, e do dito seu Desembargo.=Diogo Affonso o fez anno de Nosso Senhor Jesus Christo de 1462. D. Affonso V.

(*a*) Eu ElRei, faço saber aos que este Alvará virem, que tendo respeito ao que se me representou por parte de Vicente Francisco, homem de Negocio, e morador nesta Cidade em razaõ, de que elle tinha noticia, que nas Costas do Reino do Algarve, houvera antigamente Pescaria do Coral, a qual se perdera por incuria dos homens, ou por falta de cabedaes. E porque esta poderia ser de muita utilidade a meus Vassallos, tanto pelos que na dita Pescaria poderiaõ grangear a vida, como dos que por negocio o mandassem navegar para a India: E porque elle desejava empregar-se em o Meu serviço, propunha a restauraçaõ da dita Pescaria, sendo Eu servido conceder-lha com as condições seguintes: Que toda a despeza de barcos, gentes, instumentos e mais petrechos para a dita Pescaria, seriaõ por sua conta, e das mais pessoas que com elle entrassem neste negocio, sem que Minha Fazenda concorresse para ellas com alguma parte. E que Eu seria servido conceder-lhe esta Pescaria por tempo de dez annos livre de direitos, ao que Eu naõ tinha prejuizo algum, e que nos ditos annos ninguem podesse usar della, nem fazer a tal Pescaria senaõ só elle e seus companheiros, ou aquellas pessoas que delles tivessem licença ou faculdade, e que estaria no seu arbitrio e de seus companheiros, continuar ou naõ na dita Pescaria, porque sendo feita á custa de sua fazenda, naõ permittia a razaõ fossem obrigados a continua-la: e que durante os ditos 10 annos lhe naõ poderiaõ ser tomadas as barcas da dita Pescaria, gente, e petrechos della para algum ministerio; porque sendo isto ordenado para utilidade publica, se lhe devia conservar e guardar inviolavelmente: E me pedia, que attendendo a todo o referido, lhe fizesse Mercê conceder-lhe a

§. XXXVIII.

§. XXXVIII.

A referida Pescaria do Coral, e de todas em geral da nossa Costa, faziaõ no Reinado do Senhor D. Affonso V. o importante ramo da substancia, Commercio e Navegaçaõ dos nossos Portuguezes. Estas vantagens foraõ mui presentes ao Senhor Rei D. Joaõ II., e por isso este memoravel Soberano, por huma Lei de 23 de Janeiro de 1495, concedeo grandes privilegios e isenções a doze Pescadores na-

licença para renovar a dita Pescaria na fórma relatada. Em consideraçaõ do que, e informaçaõ que mandei tomar pelo Provedor das Comarcas do Reino do Algarve, de que tudo houve vista o Procurador da Minha Fazenda: Hei por bem, e me praz fazer Mercê ao dito Vicente Francisco de lhe conceder a licença que pede, com as condições por elle apontadas e acima mencionadas, com declaraçaõ, que o tempo ha de ser taõ sómente de 5 annos, e nelle naõ poderá usar das barcas para algum ministerio em prejuizo dos Direitos Reaes, e as taes embarcações seraõ privilegiadas sómente emquanto andarem occupadas na Pescaria do Coral: Pelo que Mando ao Governador do dito Reino do Algarve, e a todos os Provedores, Juizes e mais pessoas, e Justiças, a quem o conhecimento desta tocar, lhe dem toda a ajuda e favor, que por parte do dito Vicente Francisco lhe fôr pedida, e cumpraõ e façaõ cumprir este Alvará taõ inteiramente como nelle se contém, o qual valera, postoque o seu effeito dure mais de hum anno, sem embargo da Ordenaçaõ em contrario, fazendo-o registrar nos Livros das Comarcas do dito Reino onde necessario fôr. E pagou de Novos Direitos 540 réis. Foraõ carregados ao Thesoureiro delles Aleixo Botelho Ferreira no Liv. III. do seu recebimento a fol. 377, como constou por conhecimento feito pelo Escrivaõ do seu Cargo assignado por ambos, que foi registrado no Liv. III. do registro geral dos Novos Direitos a fol. 314 ao assignar deste. Bartholomeu de Brito e Silva o fez em Lisboa aos 2 de Novembro de 1711, Martim Pereira de Carvalho o fez escrever = Rei · ⋮ · O Conde de Villa Verde = Alvará por que V. Magestade ha por bem fazer mercê a Vicente Francisco, homem de Negocio, e morador nesta Cidade de lhe conceder licença para que possa fazer Pescaria de Coral á sua custa no Reino do Algarve, com as condições acima declaradas por tempo de cinco annos, e nelle naõ poderá usar de barcos para algum ministerio em prejuizo dos Direitos Reaes. = Ignoro se em consequencia deste Alvará tornou a começar a Pescaria do Coral, ou se continuou por algum tempo. O que posso Affirmar he, que viajando eu a Costa do Algarve no mez de Novembro de 1790, me affirmou hum Pescador de Lagos, que passava de 70 annos, que naõ era da sua lembrança a existencia da sobredita Pescaria naquella Costa, e que nunca mais se observou Coral algum desde o tempo em que começáraõ a estar em uso os apparelhos chamados Covãos.

cio-

cionaes, que se estabelecessem no lugar da Ameixolhoeira da Carregaçaõ, termo da Cidade de Silves, por ser o sitio daquella povoaçaõ o mais acommodado para a pesca e exportaçaõ dos generos (a).

§. XXXIX.

Tal foi o progresso das nossas Pescarias no feliz Reinado deste Soberano, que pouco depois da sua morte no anno de 1497, governando já estes Reinos o Senhor Rei D. Manoel, sendo descoberta a Ilha da Terra Nova por Joaõ e Sebastiaõ Cabot, pae filho (b), os nossos Pescadores foraõ dos primeiros, que fizeraõ a Pescaria do Bacalháo na dita Ilha, porque consta de hum Alvará de 4 de Outubro do anno de 1506, que se mandou arrecadar o dizimo deste pescado pelos Officiaes d'ElRei sem embargo de se ter julgado a posse delle a outras pessoas (c).

§. XL.

Continuou a pescaria do Bacalháo da Terra Nova feita pelos nossos portuguezes, tendo ella sempre hum augmento

(a) Guarda-se este pergaminho no Cartorio da Camara de Silves. Memorias Ecclesiasticas do Algarve por Fr. Vicente Salgado, Liv. I. pag. 263, n. 4.

(b) Joaõ e Sebastiaõ Cabot, pae e filho, mandados fazer descobrimentos por Henrique VII. Rei de Inglaterra, descobriraõ a Ilha da Terra Nova no anno de 1497. Os Francezes disputaõ-lhes esta descoberta, e a questaõ durou seculos, até que findou no Tratado de Utrek, ficando os Inglezes Senhores da dita Ilha, pela cessaõ que della fez a França. Diccion. de Geograf. da Encyclopedia, T. III., 2. Part., pag. 369.

(c) Alvará dirigido a Diogo Brandaõ, em que lhe manda, que nos Portos do mar da Provincia de Entre Douro e Minho, faça arrecadar por Officiaes de ElRei o dizimo do Pescado da Terra Nova, naõ obstante as Sentenças do Juiz dos seus Feitos, porque se julgava a posse della a algumas pessoas, porque sendo este negocio de importancia, quer primeiro faze-lo averiguar, e naõ se dará similhante posse sem Sentença da sua Corte. Este Alvará foi feito em Leiria a 14 de Outubro de 1506, e acha-se no Liv. da Alfandega do Porto, fol. 46.

pro-

progressivo; porque só d'Aveiro houve annos, que sahiraõ para a referida pescaria sessenta navios (*a*). Em outras occasiões deste Porto e do de Vianna, e outros foraõ com caravellas (*b*) para o mesmo fim (*c*).

§. XLI.

A pescaria do Bacalhão, e todas aquellas que se faziaõ na nossa Costa (*d*) occupavaõ e davaõ a substancia a huma grande parte dos nossos portuguezes, augmentaraõ consideravelmente o nosso Commercio e Navegaçaõ, e foraõ a Escola onde se formaraõ os mais habeis Marinheiros, que entaõ nos nossos navios.

§. XLII.

Nestes felicissimos tempos, em que a pescaria formava hum dos principaes ramos da nossa industria nacional, a Marinha portugueza foi respeitada em todas as quatro partes do mundo, e entaõ fizeraõ os nossos portuguezes importantes descobrimentos na Africa, Asia e America.

§. XLIII.

Estes descobrimentos feitos por huma serie interrompida de Heroes portuguezes, como tambem as brilhantes

(*a*) Carvalho, Corogr. Portugueza, T. II., pag. 117.
(*b*) Pimentel, Art. de Navegar, pag. 376.
(*c*) Naõ tenho noticia até que tempo os nossos Pescadores se occuparaõ neste modo de vida; porém he para conjecturar, que á proporçaõ que as outras Nações adiantaraõ as suas Pescarias, as nossas fossem diminuindo, até que por fim se aniquiláraõ.
(*d*) O adiantamento da Pescaria do Bacalhão, e de todas aquellas que entaõ se faziaõ nas nossas Costas, continuou em todo o Reinado do Senhor D. Manoel, e seus Successores, até ao tempo em que os Filippes usurpáraõ Portugal.

vi-

Victorias Navaes por elles alcançadas nas differentes partes do Globo, duraraõ todo aquelle tempo, em que tanto nas Costas deste Reino, como em mares distantes floreceraõ as nossas pescarias, as quaes, quando Portugal ficou sugeito a Hespanha, tiveraõ a mesma sorte, que a nossa industria nacional, Commercio e Marinha.

§. XLIV.

A nossa Marinha, que antes da sugeiçaõ da Hespanha, fazia espanto a todas as Nações da Europa, por effeito das vistas politicas de Filippe II., III. e IV., foi tendo huma progressiva decadencia e abatimento, assim como tambem as nossas pescarias, de maneira que tanto aquella como estas, nunca chegaraõ a seu antigo esplendor, sem embargo das sabias providencias, que para este fim deraõ os nossos Principes, logo que lhes foi restituida a posse da Soberania, de que injustamente tinhaõ sido esbulhados.

CAPITULO III.

Do estado actual das nossas Pescarias.

§. XLV.

DEpois que a Coroa de Portugal, por grande beneficio da providencia, foi restituida ao Senhor Rei D. Joaõ IV., ainda que este Soberano e seus Successores, que felizmente governaraõ estes Reinos, protegeraõ as pescarias, comtudo nunca ellas chegáraõ áquelle florente estado, que tiveraõ em tempos antigos.

§. XLVI.

§. XLVI.

Naõ consta que continuasse a pesca da Baléa, do Coral (*a*) e do Baçalháo, que os nossos portuguezes hiaõ fazer á Ilha da Terra Nova, com grande vantagem do nosso Commercio e Navegaçaõ. Geralmente todas as pescarias feitas nas nossas Costas e em mares distantes, foraõ progressivamente diminuindo, até que chegáraõ ao estado de abatimento e decadencia em que hoje se observaõ, e para dar huma prova bem palpavel desta verdade, naõ he preciso mais do que lançar os olhos para o estado actual, em que ellas se observaõ nas Costas de differentes provincias destes Reinos.

§. XLVII.

Na Costa da provincia do Minho teve a pescaria em tempos antigos tal adiantamento, que do pescado que crescia do consumo do paiz, se carregavaõ muitas caravelas que o exportavaõ para levante, saindo estes vasos dos portos de Villa de Conde e Vianna, porém hoje em dia o peixe que pescaõ os pescadores desta Villa, naõ chega para o consumo dos seus habitantes, antes vem para ella de Faro, Caminha e Galliza huma grande quantidade (*b*).

(*a*) Ainda que Vicente Francisco, homem de Negocio de Lisboa no Reinado do Senhor D. Joaõ V. conseguio por hum Alvará de 1711, licença para a restauraçaõ da pesca do Coral, comtudo julgo que esta naõ teve effeito, porque nenhum dos Pescadores velhos do Algarve, com quem fallei no anno de 1790, me deo noticia della. He muito provavel, que se a dita Pesca tivesse existido, ao menos se conservasse ainda alguma tradiçaõ.

(*b*) Naõ admira que a Costa de Vianna naõ possa dar o peixe preciso para o consumo da Villa, porque no anno de 1789 em que viajei a Costa desta Provincia, fui informado que na dita Villa apenas havia cem Pescadores, os quaes no tempo de Inverno poucas vezes hiaõ ao mar, e que quando vaõ naõ fazem as suas Pescarias em huma maior distancia do que huma, duas, e raras vezes quatro legoas desviados da barra. As lanchas e bateis destinados a este fim, fazem hoje hum pequeno numero, e alguns

§. XLVIII.

A pescaria feita na Costa da Villa de Conde (*a*), supposto seja em maior quantidade do que em Vianna, comtudo acha-se em grande decadencia em comparaçaõ do que foi em tempos antigos, e necessariamente assim ha de acontecer, porque dos filhos dos pescadores desta Costa, he raro aquelle que queira o modo de vida de seu pai. Huns andaõ embarcados occupando-se no serviço dos hiates, empregados na exportaçaõ e importaçaõ de varios generos do Brazil e Lisboa, outros preferem quaesquer officios mechanicos, onde tem menos trâbalho e risco.

§. XLIX.

Os pescadores de S. Joaõ da Foz procuraõ antes ser occupados no trabalho da entrada e sahida dos navios, e apenas sahem meia legua de distancia da barra a fazer as suas pescarias em alguns mezes do anno. Em Mathosinhos observa-se a pesca no mesmo estado; occupaõ-se nella os marinheiros já invalidos e velhos, que naõ podem soffrer o trabalho dos navios, e a maior distancia a que sahem da Costa he de duas legoas no Veraõ, e meia no Inverno.

Pescadores affimaõ que se lembravaõ haver tres partes mais do que existem presentemente.

Naõ he menos lastimoso o estado da Marinha desta Villa. No anno de 1789 naõ passaraõ de 30 os hiates que eraõ dos moradores deste porto: porém em tempos antigos tinhaõ elles mais de cem navios, que navegavaõ para diversas partes. Carvalho, Corografia Portug. Tom. I. pag. 190.

(*a*) No mez de Agosto de 1789 estive em Villa de Conde, e soube que havia nesta Costa 354 pescadores, 16 lanchas e 52 bateis destinados para a Pesca.

§. L.

Merece hoje em dia mui pouca consideraçaõ a pescaria que se faz em Faõ, Espozende e Caminha. He pequeno o numero, e pouca a destreza de grande parte dos pescadores, que pescaõ nas Costas destes lugares, em todos elles no anno de 1789 naõ observei mais do que vinte e huma lancha, tres de Espozende, nove de Faõ e outras tantas de Caminha.

§. LI.

O estado actual da pescaria da Povoa de Varzim he o mais attendivel da Costa da Provincia do Minho: 1.° Os pescadores saõ os mais peritos e praticos que existem em toda a nossa Costa, desde o Cabo de S. Vicente até Caminha (a): 2.° Aqui ha hum numero mais consideravel de pescadores, embarcações e apparelhos da pesca, do que em outro qualquer lugar, a quantidade de pescado he proporcionada a estes meios.

§. LII.

He mui consideravel a quantidade de pescado da Povoa de Varzim, porém, nem este nem aquelle que sahe em toda a Costa do Minho, chega para o seu consumo ordinario, e menos para o de Traz os Montes, porque aquella Provincia naõ obstante ter muitos Portos, consome huma grande quantidade de Bacalháo, que os Inglezes introduzem no Reino. Para esta he mui pouco o pescado, que he acarretado das nossas Costas. A Sardinha de Galliza e o Bacalháo he o peixe do consumo ordinario da Provincia.

(a) Os pescadores da Povoa de Varzim andaõ continuadamente no mar, elles naõ se contentaõ com a Pescaria feita perto da Costa, vaõ buscar o peixe a mares que ficaõ dez e doze legoas desviados da dita Villa.

§. LIII.

Destas premissas conclue-se necessariamente, o grande abatimento e decadencia em que se acha a pescaria na Provincia do Minho. Para dar huma prova evidente desta verdade, naõ he preciso mais do que lembrar, que no Reinado do Senhor D. Duarte e de muitos dos Senhores Reis seus successores, o pescado que crescia do consumo ordinario, era em tal quantidade, que naõ sómente se exportava pelos nossos portuguezes para o levante, mas até muitos estrangeiros o vinhaõ comprar a este Reino, e que hoje em dia além da grande quantidade de Sardinha de Galliza, que se consome na Provincia de Traz os Montes, só os Inglezes introduziraõ no Porto, desde Junho de 1782 até Dezembro de 1784, 1:500$000 quintaes de Bacalháo (*a*).

§. LIV.

O estado em que se observa a pescaria na provincia da Beira, naõ he menos lastimoso, que aquelle que tenho exposto da provincia d'Entre Douro e Minho. Conhece-se esta verdade, comparando o estado actual da pescaria da dita provincia, com aquelle que houve antigamente.

§. LV.

Em tempos antigos, era tal o adiantamente que a pescaria tinha em Aveiro, que os pescadores desta Cidade naõ se contentavaõ com aquella que faziaõ nos nossos mares, porém annualmente sahiaõ da barra de Aveiro 60 náos á da Terra Nova; hoje em dia póde dizer-se, que a

---

(*a*) Memoria do Sr. José Bonifacio de Andrada sobre a Pesca das Balêas, que vem no Tom. II. das Economicas da Academia, pag. 389, n. c.

pescaria está quasi inteiramente aniquilada nesta Costa, porque no anno de 1790 sómente se observavaõ dous barcos destinados á pesca e duas companhas, cada huma de outenta pescadores, que costumaõ pescar na Costa de S. Jacintho desde os fins de Junho até Fevereiro, e depois vaõ para o Tejo.

§. LVI.

Na praia de S. Jacintho, e em quasi todos os mais lugares da Costa da provincia da Beira, naõ se observaõ outras redes (*a*) senaõ as chamadas Artes de pescar a sardinha, com as quaes os pescadores naõ estendem as suas pescarias mais do que a huma pequena distancia da Costa, e sómente em certos mezes do anno (*b*) ainda mesmo tem diminuido o numero das sobreditas Artes, porque no anno de 1758, da Costa de Buarcos estabeleceraõ-se sete, e no anno de 1797 sómente existiaõ duas, que naõ tinhaõ uso por falta de pescadores (*c*).

§. LVII.

Destas observações podemos necessariamente concluir, o quanto he pouco consideravel a pescaria da provincia da

(*a*) Em toda a Costa da Provincia da Beira, desde a barra do Porto até á da Figueira, naõ se observaõ outras redes senaõ as chamadas Artes, á excepçaõ de Buarcos, onde destas já naõ fazem uso, porém de outros apparelhos da Pesca, que saõ, conforme chamaõ os pescadores, a rasca a rede, a mugiganga, o espinhel, a mensoura e o bixeiro.

(*b*) Em Ovar occupaõ-se na Pesca 8 ou 9 mezes no anno. Em Aveiro 7, Mira, Quiaios e Tocha 9.

(*c*) Esta informaçaõ me foi dada em Buarcos no anno de 1794 por hum pescador de idade avançada, o qual tambem affirmou que se lembrava virem os pescadores d'Aveiro pescar á Costa da dita Villa com espinhel, porém que havia mais de 40 annos, que naõ tinhaõ voltado. Disse mais, que no anno de 1732 havia na referida Costa 7 grandes barcos, que hoje sómente existiaõ 2. Na Figueira havendo em outro tempo 5 lanchas de Pesca, no anno de 1794 sómente existiaõ 7 bateis, de que faziaõ uso quando pescavaõ o congro á linha.

Bei-

Beira, reduzindo-se quasi todo o pescado della a sardinha (*a*), a maior parte desta consome-se nos lugares proximos á Costa, e pequena quantidade he acarretada pelos almocreves para lugares mais distantes.

§. LVIII.

As causas, que impedem o progresso da Pescaria da provincia do Minho e Beira, saõ as mesmas, ou talvez maiores a respeito da que se faz nas Costas da Extremadura e Alemtejo; e por isso naõ he para admirar, que a decadencia della seja proporcionada ás ditas causas. Em tempos antigos a sardinha que se pescava no Tejo e Sado era em tanta abundancia, que além do consumo, que della se fazia no paiz, grande parte era exportada pelos estrangeiros que a vinhaõ comprar, e traziaõ para o Reino muitas mercadorias (*b*), como representaraõ os Procuradores das Cidades e Villas do Reino, nas Cortes principiadas em Evora no anno de 1481.

(*a*) Nas Artes sahem tambem outros peixes com a sardinha, assim como nos apparelhos de que usaõ em Buareos; porém esta quantidade de Pescado he quasi insignificante, consome-se em fresco nos lugares da Costa, e algum he exportado para Coimbra.

(*b*) Carta dada em Evora a 5 de Outubro do anno de 1482, com os Capitulos das Cortes principiadas em a dita Cidade em 1481, e respondidas em Vianna a par de Alvito em 1482, a requerimento dos Procuradores das Cidades e Villas do Reino, Torre do Tombo, Arm. 11, Maç. 3, n. 5.

Cap. 113. It. Sñr. hum damno, e semrazaõ se faz em vossos Regnos dos acedares, que os Pescadores teem em Cezimbra e na Alouguia, com os quaes cercam sardinha no mar: está visto e sabido per todos, que anteque os Cedares fossem feitos, entraua a sardinha no rio de Lisboa e Setuuel, e em tanta abastança que todo o Regno era abastado, de que nascia a Vossas rendas grão proueito, e depois que husarom de os teer e pescar com elles a sardinha mais nom entrou, nem morreo nos ditos rios, pelo qual nom taõ sómente traz damno a Vossas rendas e a todo o pouo, a que vinha graõ proueito de a leuarem fóra deste Regno, e venirem por ella os Estrangeiros, que muitas mercadorias traziam, mas se recruem mortes de hommes, e quebramento de barcas, e perdimentos de redes nas costas do mar onde a sardinha arriba, pelos impedimentos, máo cheiro e fedor, pelo trabalhar

§. LIX.

He para conjecturar, que a pescaria da Sardinha feita no Sado e Tejo, fosse tendo alguma progressiva decadencia, assim como aconteceo a todas as mais, que se faziaõ nas nossas Costas e em mares distantes, até que por fim se reduzio ao estado em que presentemente se observa, de dar sómente aquella quantidade, que mal chega para o consumo ordinario das provincias da Extremadura e Alemtejo.

§. LX.

Na Extremadura Transtagana a Costa de Setubal he mui fertil em toda a Costa de peixe, e muito principalmente em sardinha e cavalla, porém o pescado que sahe, naõ tem proporçaõ alguma com esta abundancia. E sem embargo de existirem ainda no anno de 1790 na dita Costa cincoenta bateis de sardinha, onze chinchas, vinte e cinco chincharros e quasi duzentas lanchetas (*a*), comtudo

---

que fazem os acedares que trebalham com as ondas do mar, jazendo assi como jazem lançados, ho que he causa de se a sardinha muito afastar da costa, e se meter longe no pego do mar, e os Pescadores per necessidade costrangidos ha vaõ de mar em fóra buscar, e tantoque lhes vem tempo do mar por pouco que seja, logo pescar nom podem, e se tornam, e a que mantem he taõ pouca, que nem he nada, e se fosse dentro nos rios matalayam em abastança como sempre, e escusar sejam mortes de homees, e perda das barcas, e redes, que se em cada hum anno por ello faz: Mande Vossa Alteza, que pois sta visto e experimentado o que dito he, que tirem os ditos acedares, que jazem jazemitios ao mar como V. merecee bem sabe, e se tirem as enxavegas, e pesquem com ellas assicomo antes pescauam os Pescadores, e entrará a sardinha como antes entraua nos rios, e esto se experimente por 8 ou 4 annos, e achará Vossa mercee este dapno taõ manifesto, que se encobrir nom pode, e fareis em esto mercee a vossos povos. «Resposta» Responde ElRei, que emquanto, euideentes causas nom mostrarem porque estes acedares sejam damnosos que lhe parece que nom podem bem nem ha em ello de fazer ennouaçaõ de como extam.

(*a*) Em Novembro do anno de 1790 viajando toda a Costa desde de Setubal até o Cabo de S. Vicente, observei naquella Villa todas as embar-

a decadencia da pescaria crescia cada vez mais pelas frequentes emigrações que faziaõ os pescadores, obrigados das muitas vexações que aqui soffriaõ.

§. LXI.

Na Costa da provincia do Alemtejo, em Sines, Villa Nova de Milfontes ainda existem algumas pescarias, porem reduzidas a maior decadencia possivel, e para conhecer com toda a evidencia esta verdade, basta sómente lembrar, que vindo D. Vasco da Gama do descobrimento da India em Setembro do anno de 1499, entre as muitas honras e graças, que lhe fez o Senhor Rei D. Manoel, foi o consignar-lhe huma Tença de trezentos mil réis tirados da dizima do pescàdo de Sines (*a*), donde elle era natural; o que deixa vêr o grande progresso, que entaõ tinha a pescaria naquella Costa, he hoje taõ consideravel a sua decadencia, que no anno de 1790 sómente havia dous chinchorros, huma rede de armaçaõ e dezaseis redes sardinheiras. Em Villa Nova de Milfontes apenas quatro pequenos bateis, doze pescadores com hum pequeno numero de redes eraõ occupados na pesca no mar e rio de Odemira (*b*).

---

cações acima referidas, e fui informado do numero dellas pelos Pescadores mais velhos e experimentados que entaõ encontrei, como tambem da contínua emigraçaõ de muitos delles.

(*a*) Historia da India feita por Fernaõ Lopes de Castanheda, Liv. I. Cap. 29.

(*b*) Em Sines, alguns pescadores de probidade e experiencia me informaraõ que já se tinhaõ passado muitos annos, que naõ havia a Pescaria da pescada, e que a da sardinha, apezar de ser entaõ a dominante, era cada vez menos consideravel. He para esperar que ella se aniquile inteiramente, porque em muitas occasiões querem antes os pescadores lançar a sardinha no mar, do que comprar o sal para a salgar. Existem tambem na Costa do Alemtejo duas lagoas, como saõ a de Melides e Brescos, naquella a Pescaria he insignificante, naõ usaõ de outro apparelho mais do que a tarrafa, e o pescado he consumido em fresco na Aldea de Melides. Na lagoa de Brescos naõ póde qualquer livremente pescar, porque a Pescaria della he arrendada pela Camara de S. Thiago de Cacem, ordinariamente

§. LXII.

A pescaria do Algarve, ainda que tem sido sempre protegida por todos os nossos Soberanos, concedendo muitos privilegios aos mareantes daquelle Reino (*a*), comtudo naõ tem aquelle adiantamento de que he capaz, antes se observa actualmente no estado de grande decadencia. Em Monte Gordo foi sendo ella cada vez maior, depois da edificaçaõ de Villa Real, porque antes tinha aquella Costa cem chavegas, e no anno de 1790 naõ existiaõ mais do que nove, sendo juntamente occupados 360 pescadores, quando antes eraõ 2500 (*b*).

---

por 30 ou 40 mil réis. O rendeiro da dous barcos e dez redes a seus pescadores, que todos os dias pescaõ na dita lagoa, e lhe daõ metade do pescado. Todo o peixe consome-se em fresco, e he pouco attendivel a sua quantidade, porque o dizimo importa em 30:000.

(*a*) Os privilegios tem sido concedidos em diversos tempos aos mareantes das differentes Cidades do Algarve, e successivamente confirmados pelos nossos Monarchas até S. Magestade Reinante, que tambem os confirmou todos, os quaes se reduzem aos seguintes: 1.° Todos os Pilotos, Mestres, Arraes, Marinheiros, Pescadores, Mareantes, Calafates, Carpinteiros &c. saõ escusos de todo o serviço do mar e terra, com toda e qualquer pessoa, salvo a do Rei ou Principe fora das suas Cidades: 2.° Naõ se lhe poderiaõ tomar suas casas, adegas, estrebarias, roupa, alfaias, trigo, vinho, palha, cevada, lenhas, galinhas, gado, barcas, bestas &c.: 3.° Naõ vaõ com dinheiros nem com prezos, naõ saõ Tutores ou Curadores, salvo em Tutorias legitimas: Naõ pagaõ peitas, fintas, talhas, que pelo Conselho sejaõ lançadas: 5.° Que o mesmo naõ pagaraõ, aindaque pelo Rei seja lançada, quando servirem com elle, ou por sua Ordem: 6.° Os seus filhos, ou filhas, mancebos ou mancebas de soldada naõ seraõ dados a outros contra suas vontades: 7.° Naõ lhes seraõ embargados seus bateis no tempo da sardinha ainda mesmo para o serviço Real: 8.° No dito tempo naõ seraõ obrigados a servir em armadas, comboios, ou outros alguns serviços: 9.° No mesmo tempo poderaõ trazer punhal, espada e adaga, quando forem ou vierem dos ditos cercos para suas casas: 10 Poderaõ eleger annualmente dous mareantes para requerer nas Camaras, o que lhes convier: 11.° Que os gados que servirem para o seu talho, possaõ pastar os baldios dos Conselhos. Estes saõ os privilegios geraes além de outros muitos, que saõ particulares e sómente concedidos aos mareantes de determinados lugares

(*b*) Em Janeiro de 1790 observei por Ordem da Academia o estado da Pescaria de Monte Gordo, do qual apresentei á dita Sociedade em huma Memoria, que se acha na Collecçaõ das Economicas, Tom. III. pag. 351.

§. LXIII.

§. LXIII.

Em Tavira teve a pescaria em tempos antigos hum adiantamento taõ consideravel, que sómente nesta Costa havia mais de setenta cercos de sardinha, é outros tantos navios de alto bordo, porém já no anno de 1622 tinha ella huma grande decadencia, como confessou a Camara desta Cidade em huma resposta, que naquelle tempo deo ao Conselho da Fazenda. No mez de Dezembro do anno de 1790, tempo em que estive em Tavira, apenas observei naquella Costa outo chavegas de pescar a sardinha (*a*).

(*a*) Pelos annos de 1622 e 1623 pertendeo a Cidade de Tavira Provisaõ para haver nella Feira franca no principio do mez de Outubro, e de facto a conseguio. A Camara de Faro impugnou este privilegio como prejudicial á Feira franca, que a dita Cidade de Faro costumava ter em 21 de Outubro.

Disputou-se entre as duas Camaras a Provisaõ, e cada huma dellas alegou nas respostas, que deraõ ao Conselho da Fazenda dos seus serviços, pelos quaes huma pertendida a conservaçaõ da nova mercê, e a outra a sua derrogaçaõ.

Entre as muitas cousas que alegou a Camara de Tavira, produzio os factos: 1.° Que esta Cidade, como cabeça a mais antiga e principal do Reino do Algarve, florescera tanto em tempo dos Reis passados, que dellas á custa dos seus moradores foi a maior parte do soccorro que acudio ao cerco de Mazagaõ: 2.° Que por ser esta Cidade de gente mais belicosa, e habitada de mais Fidalgos, inventaraõ sempre nella as Galés de Portugal, e della sahiaõ com gente e munições a fazer grandes prezas nos Mouros e corsarios que vexavaõ aquella costa: 3.° Que ella soccorrera a Cidade de Faro, quando os Inglezes a incendiaraõ, e obrigando-os a embarcar, conseguira que ella naõ fosse de todo abrazada: 4.° Que esta Cidade era taõ rica e populosa em tempos mais antigos, que havia em Tavira mais de 70 navios de altobordo, que navegavaõ para diversas partes e outros tantos cercos de sardinha, tinha entaõ Feira franca isenta de muitos direitos de Alfandega, por todos os tres mezes de Setembro, Outubro e Novembro, e hoje por se perder e fechar a barra arruinou-se o Commercio, e a Cidade ficou de todo acabada; pelo que longe de se lhe tirar este novo privilegio, se lhe deveriaõ fazer outros maiores para restabelecer-se, ou ao menos conservar-se no estado em que estava.

A Camara de Faro alegou: 1.° Que no tempo das alterações destes Reinos, que succederaõ depois da morte do Senhor Rei D. Fernando, hum Gonçalo de Mendonça de Faro e outros moradores fizeraõ notaveis serviços á Coroa destes Reinos, e venceraõ os inimigos sobre a ponte de Tavira,

§. LXIV.

§. LXIV.

Naõ foi menos consideravel a pescaria de Faro, do que a de Tavira, porque ella servio de escola onde se formaraõ muitos habeis mareantes, que dirigidos por valerosos Capitães daquella Cidade, immortalisaraõ o nome Portuguez em muitos descobrimentos da Africa e Asia, e outros muitos gloriosos feitos acontecidos assim naquellas partes do mundo, como nas Costas de Portugal. Hoje em dia a pescaria dominante de Faro he a de sardinha, porém reduzida a hum taõ grande abatimento, que no anno de 1790 sómente existiaõ cinco chavegas da pesca da sardinha.

---

que já tinhaõ rendida: 2.° Que ella dera para a Conquista da Africa valerosos Capitães e Soldados, que com o seu sangue deixaraõ impressa a memoria dos seus feitos naquellas Costas, e nas deste Reino serviraõ sempre aos Reis na defeza dellas como tambem nos descobrimentos das Ilhas, Costa de Guiné, e tudo o mais até a India, em que hum Alvaro Caminha Souto Maior, Capitaõ de huma Armada e natural de Faro, fez muitos serviços e descobrio a Ilha de S. Thomé, e por estes e outros serviços lhe fez ElRei mercê de Capitaõ de juro da dita Ilha, e no mesmo trabalho continuaraõ os mareantes da dita Cidade com tal valor, que se fizeraõ dignos de muitos privilegios de que ainda gozaõ: 3.° Na India, desde o principio, nos acontecimentos e maiores perigos, se acharaõ sempre muitos Fidalgos, Capitães e Grandes Cavalleiros naturaes de Faro, de que ha bastantes testemunhas nos Livros da India, e outras Escripturas e Alvarás: Que foraõ muito conhecidos os feitos de Francisco Barreto, Governador da India, Ruy Barreto na Costa de Africa, e de Belchior Vieira nas Ilhas de Maluco e Ternate, e de Christovaõ de Montarroio e outros no cerco de Dio, e os de Christovaõ Doria nas Costas do Reino, que sendo Capitaõ de huma galé no tempo que era General D. Fernando de Noronha, com ella persegnio o Rabadaõ, e o venceo nas Areas Gordas, e deo a liberdade a 137 Captivos, por cujo feito lhe fez ElRei mercê de Governador de S. Thomé: 5.° Que a Cidade acudira ao Cerco de Mazagaõ com navios, gentes e mantimentos á sua custa com Joanne Mendes de Allé e tres filhos seus, e o Capitaõ Francisco de Rollaõ, que foi o primeiro que chegou á praia e a soccorreo com grande risco, e ElRei lhe fez mercê do Habito de Christo: 6.° Que havia 32 annos que os moradores de Faro em dia de S. Bartholomeu captivaraõ huma galé de Turcos, que naquelle tempo havia já tomado hum navio de Mazagaõ e huma caravella: 7.° Que havia 24 annos tomaraõ outra galé, e entaõ mesmo lançando seis galés mais de 300 Turcos em terra, os fizeraõ voltar matando huns, captivando outros, e que S. Magestade em attençaõ a este serviço dera o Habito de S. Thiago a Diogo de Abreo: 8.° Que no anno de 1614 estando quasi perdidas as galés de Portugal, de que

§. LXV.

§. LXV.

A pescaria de Olhaõ, talvez superior á de todos os lugares da Costa do Algarve na quantidade de pescado, no numero das embarcações, na experiencia, e destreza e idoneidade dos mareantes, necessariamente ha de ter huma grande decadencia pela successiva emigraçaõ e expatriaçaõ dos pescadores, dos quaes no anno de 1790 faltavaõ 800, que quasi todos se tinhaõ expatriado para as Costas de Hespanha (*a*)

§. LXVI.

Villa Nova de Portimaõ acha-se em huma situaçaõ a mais vantajosa de toda a Costa do Algarve, para nella se fazer huma grande pescaria, porém esta no anno de 1790 estava reduzida a maior decadencia possivel, porque havendo em outro tempo hum grande numero de caiques, e outras embarcações occupadas na pesca (*b*), sómente se con-

---

era Capitaõ Ambrozio de Maris Simeiro, a Cidade mandou os seus Pilotos que as meteraõ dentro da barra, curando á sua custa no Hospital os soldados, que vinhaõ quasi todos mortos: 9.° Que no anno de 1616 resgataraõ huma náo Flamenga, e captivaraõ ainda alguns Turcos: 10.° No anno de 1617 captivaraõ 70 Turcos e o seu Capitaõ; no anno de 1620 tomaraõ huma naveta aos Turcos e os captivaraõ, defenderaõ-se elles na praia com peças de artilheria e outras armas, e os captivaraõ com toda a fabrica; que neste mesmo anno tomaraõ a outros Turcos 14 peças de artilheria, munições e todo o armamento: 11.° Que no anno passado 70 náos inimigas andaraõ 8 dias no Cabo de Santa Maria, e os moradores de Faro se entrincheiraraõ na praia, e se prepararaõ para a defender. Tom. I. do Regimento da Camara de Faro, pag. 57.

(*a*) Estive em Olhaõ no mez de Dezembro do anno de 1790, com o fim de observar o estado da pescaria desta Costa, e neste tempo soube tambem que aquella povoaçaõ era composta de 1133; que as pessoas maiores eraõ 2947, as menores 465, ausentes 800, que a maior parte destas se achavaõ estabelecidas na Hespanha.

(*b*) Consta da matricula dos mareantes de Villa Nova de Portimaõ, feita no anno de 1600, que havia na dita Villa 216 Marinheiros, fóra Calafates, Cerqueiros, Pescadores, Mestres, Pilotos &c. Tom. I. do Regimento da Camara da mesma Villa, Part. I. pag. 179.

tavaõ naquelle anno seis barcos e doze pescadores que hiaõ ao mar.

§. LXVII.

Naõ he menor o abatimento e decadencia, em que observei a pescaria na Costa da Cidade de Lagos. He porém de conjecturar, que ella em tempos antigos fosse mui consideravel, e na mesma se formassem os habeis mareantes, que no tempo do Senhor Infante D. Henrique fizeraõ gloriosos feitos nos descobrimentos da Costa d'Africa, para os quaes sómente os moradores da dita Cidade armaraõ seis caravellas no anno de 1444, e quatorze no de 1445, que sairaõ da Costa do Algarve para a expediçaõ, que lhes foi destinada, sendo Chefe da referida frota o Capitaõ Lancerote (*a*).

§. LXVIII.

Para mostrar em hum ponto de vista a decadencia, em que se acha a pescaria (*b*) no Reino do Algarve, basta sómente compara-la com aquella que se faz em parte das Costas de Andaluzia. No anno de 1790 só de Ayamonte, S. Lucar de Barrameda e Porto de Santa Maria, andavaõ no mar setenta e cinco chavegas ou Artes de pescar a sar-

(*a*) Asia de Joaõ de Barros, Decada I., Liv. I., Cap. VIII., pag. 67, e Cap. XI., pag. 85 e 87.

(*b*) A pescaria do atum, que vulgarmente chamaõ armaçaõ, faz-se por conta de huma companhia, que paga as despezas dos barcos e apparelhos da pesca, e a todos aquelles que trabalhaõ na armaçaõ, sendo tambem interessados nos lucros do pescado. Esta Sociedade foi necessaria nas circumstancias em que se acha o Algarve, de naõ ter pescadores que possaõ fazer as despezas da dita Pescaria; e no anno de 1790 fui informado em Lagos, que ella tinha sido proveitosa naõ sómente pela maior matança de atum, mas porque os pescadores que no principio hiaõ forçados para a dita armaçaõ, depois voluntariamente se offereciaõ e procuravaõ protecções para serem admittidos. Porém actualmente julgo que alguns abuzos se tem introduzido na sobredita companhia, porque no mez de Outubro de 1804 me constou se tinhaõ formado contra ella muitas e graves queixas.

dinha, e na nossa Costa do Algarve apenas chegaria a quarenta e seis o numero das ditas chavegas (*a*).

CAPITULO IV.

Das causas da decadencia das nossas pescarias.

§. LXIX.

O Miseravel estado, em que se observaõ as nossas pescarias (como tenho feito vêr) he produzido por causas tanto fysicas como moraes, as quaes se por alguma providencia publica, naõ forem ao menos diminuidas ou deixarem de existir, ficaraõ as ditas pescarias reduzidas á ultima ruina; com ellas acabará a subsistencia de muitos portuguezes, e a nossa marinha soffrerá hum gravissimo detrimento.

§. LXX.

Entre as causas, que retardaõ o progresso das pescarias, saõ mui attendiveis as grandes despezas, que se fazem necessarias para o exercicio da Arte da pesca, porque qualquer pescador, que houver de ser occupado nella na maior parte dos lugares da nossa Costa, deverá ter ao menos seis redes da pescada, e outras tantas mugigangas ou redes sardinheiras, tres mengoeiros, outo rascas, hum espinhel, hum barco e huma quantidade de casca de salgueiro, que for precisa para tingir as redes. As despezas de todos estes aparelhos saõ incompatíveis com a grande pobreza em que vivem nossos pescadores (*b*).

(*a*) Lagos tem nove chavegas. Alvor tres, Ferrado tres, Pera de Santo Antonio quatro, Albufeira duas, Quarteira tres, Faro cinco, Tavira outo, Monte Gordo nove, e a somma total he de 46.

(*b*) Em Buarcos no anno de 1794, fui informado dos apparelhos de que precisava qualquer pescador daquella Costa, e hum dos mais experi-

§. LXXI.

§. LXXI.

Como he incompativel com a pobreza dos pescadores a despeza necessaria para os aparelhos da pesca, segue-se, que saõ mui raros aquelles que os tem, e por esta causa saõ obrigados a dar pelo uso delles (*a*) huma parte do seu pescado, o qual depois de pagos os direitos de matança e outros encargos, mal lhes chega para o seu modico sustento e de sua familia. Por isso muitos pescadores andaõ mendigando de porta em porta no tempo de Inverno, quando naõ podem ir ao mar (*b*).

---

mentados disse que cada hum devia ter ao menos seis redes da pescada, e outras tantas mugigangas ou redes sardinheiras, que emportavaõ em 28$800 outo rascas ou redes de pescar a arraia, peixe anjo, e todos aquelles que os pescadores chamaõ peixe de pelle, que se compraõ por 10$400, hum espinhel que importa em 28$000, hum barco grande preparado para ir á pesca naõ faz despeza menos de 400$000, hum barco Ericeiro 210$000, huma lancha 250$000, hum batel 30$000; a casca de salgueiro precisa para tingir as ditas redes, naõ se compra por menos de 9$600. Advertio mais o dito pescador, que cada rede naõ dura ordinariamente mais de 2 annos, que muitas apenas chegavaõ a hum anno, e que algumas nem a tres mezes. Destas permissas necessariamente se conclue, que hum pescador na Costa de Buarcos para ter hum barco, ou ao menos hum batel e os apparelhos acima referidos, precisa fazer huma grande despeza, a qual naõ póde ser menos na Costa da Provincia do Minho e Reino do Algarve, onde se faz uso de mais apparelhos, e em maior numero. Na Costa de Mira, onde naõ se observa outra pescaria, senaõ aquella que se faz com o apparelho chamado Artes, fui informado que este com o barco faz de despeza 600$000.

(*a*) Em toda a Costa vivem muitas pessoas que nunca foraõ ao mar, porém mandaõ fazer redes para arrendar aos pescadores. Ha outras que pagaõ a despeza do barco ou lancha, e a companha obriga-se a dar-lhes parte dos lucros do pescado, ou lhes faz huma consignaçaõ para pagamento da divida. Quando o arrais he senhor do barco, leva elle hum numero de redes, maior do que aquelles que naõ tem parte nelle. Os pescadores que naõ tem redes daõ ordinariamente aos proprietarios dellas metade do pescado que lhes fica livre.

(*b*) Faço ver em hum ponto de vista a pequena quantidade de pescado que fica livre ao pescador em recompensa do seu grande trabalho e perigo. Chegando elle á praia com o seu peixe (quando o traz) paga ao menos huma quinta parte de direitos de matança, ficaõ quatro, destas, duas saõ para os proprietarios das redes, restaõ duas, das quaes huma consome-se em contribuições applicadas para confrarias, em esmolas dadas aos Religiosos de

§. LXXII.

§. LXXII.

A falta de educaçaõ na Arte da pesca he hum dos impedimentos, que mais se oppõe ao adiantamento das pescarias; porque o bom pescador deve ter: 1.° Hum exacto conhecimento hydrografico da Costa por onde navega, e lança as suas redes (*a*): 2.° Dos lugares em que será mais util fazer a pescaria (*b*): 3.° Dos peixes que se encontraõ em maior abundancia, e daquelles que fazem as suas emi-

---

Nossa Senhora do Carmo, de S. Francisco e Santo Antonio, porque todas estas corporações, ou aquellas que saõ mais da pia affeiçaõ dos pescadores, adquirem por este modo todo o pescado que podem. Acha-se por fim o pobre pescador sómente com a quinta parte do seu pescado, porém como precisa comprar para aquelle dia para si, sua mulher e filhos o necessario alimento, he obrigado a vende-lo em fresco a compradores ordinariamente almocreves, que o naõ podem reputar senaõ por hum preço muito modico, porque além das despezas do carreto pagaõ varias contribuições, em consequencia das posturas das Camaras dos lugares onde o peixe he comprado e vendido.

Creio que tenho exposto com toda a evidencia a causa porque he impossivel que os pescadores saiaõ da miseria em que vivem; porque naõ podendo ir ao mar, andaõ mendigando de porta em porta.

(*a*) He necessario que o pescador conheça os differentes objectos que existem na Costa e mares onde faz as suas pescarias; porque em humas partes observaõ-se rochedos mais eu menos escarpados, e alguns cobertos com as agoas dos mares, em outras altas montanhas de arêa. Aqui avistaõ-se as embocaduras dos rios, alli as enseadas que servem de azilo aos pescadores, quando obrigados das tempestades fazem as suas arribadas. Encontraõ-se varias e pequenas Ilhas, humas em parte acima do nivel do mar, outras cobertas de agoa, mas em pequena profundidade. O fundo do nosso Oceano he em alguns sitios areento, em outros pedragoso ou formado em huma dura rocha, em muitos naõ se observa mais do que lodo, em alguns lugares está juncado de despojos de animaes, em outros coberto de plantas maritimas.

(*b*) Os pescadores devem saber os sitios onde devem procurar o peixe, porque cada familia escolhe para a sua habitaçaõ aquelle lugar que mais lhe comvém, humas vivem nas rochas, outras encontraõ-se onde o fundo do mar se he areento. Muitos peixes habitaõ nas Costas e em pequena distancia; outros sómente se observaõ em lugares mais distantes; algumas familias procuraõ os sitios em que as agoas do mar saõ menos agitadas. outras vaõ buscar as correntes occasionadas pelos rios e agitaçaõ da maré. Huma grande quantidade de peixes no tempo de inverno foge da Costa para o mar alto, onde he maior a temperatura d'agoa.

gra-

grações, e quando (*a*): 4.° Convém muito, que saibaõ o genero de pesca que devem escolher, accommodado ás circunstancias do lugar e do tempo: 5.° O rumo que deve seguir de noite, quando tem precisaõ, ou de lançar no mar os seus aparelhos, ou de voltar para o lugar da Costa onde sahio: 6.° A altura que tem o mar nos differentes lugares, e conhecer aquelles onde he mais proveitoso fazer as suas ancoragens (*b*).

§. LXXIII.

Todos estes conhecimentos adquirem-se com a pratica de muitos annos, por isso he necessario que os pescadores passem a maior parte da sua vida no continuo exercicio de muitas pescarias na Costa, e fóra della, fazendo repetidas, longas e trabalhosas navegações.

§. LXXIV.

Das premissas que tenho estabelecido se conclue, que he mui conveniente, que os filhos dos pescadores logo desde os seus primeiros annos sejaõ educados na Arte da pesca, que professaõ seus pais; que pouco a pouco se familiarizem com as agoas do mar fazendo em bateis pequenas viagens, e que depois deixando estas, emprehendaõ maiores trabalhos, satisfeitos do modo de vida a que se propoem, persuadidos que delle podem tirar a sua subsistencia (*c*).

(*a*) Conhecem-se certas familias de peixes que naõ saõ domiciliarios da Costa onde se pesca, porém que fazem por ella as suas emigrações em certos tempos do anno, os quaes devem ser conhecidos pelo pescador, como tambem o lugar e circumstancias em que a pescaria poderá ser mais proveitosa.

(*b*) Com huma sonda untada com cebo na parte inferior conhecem os pescadores a altura do mar, e se o fundo deste he terreo ou pedragoso, &c.

(*c*) Os antigos e experimentados pescadores sabem pela experiencia muitas regras praticas relativas á Arte da pesca e hydrografia do mar, as quaes pouco a pouco aprendem seus filhos.

§. LXXV.

§. LXXV.

He quasi impossivel, que os filhos dos nossos pescadores se persuadaõ, que da pesca podem tirar a sua subsistencia, quando vivem na companhia de pais, que soffrendo diariamente muitos trabalhos, lutando com as ondas, e metidos em hum continuado perigo de vida, achaõ-se reduzidos á maior pobreza e miseria. Por esta causa no anno de 1789 fui informado em Aveiro, Villa de Conde e Vianna, que raros eraõ os filhos dos pescadores, que procuravaõ o modo de vida de seus pais, e que muitos delles queriaõ antes aprender algum dos officios mecanicos.

§. LXXVI.

Ainda que me faltasse a mencionada informaçaõ, he bem de acreditar o referido acontecimento, comparando a sorte do que professa qualquer officio mecanico com o do miseravel pescador; por exemplo, o habil çapateiro, logo que aprendeo o seu officio, com huma modica despeza tem tudo aquillo que he preciso para o exercicio da sua Arte, nella encontra em todo o tempo do anno, e sem risco algum, huma segura subsistencia, naõ soffre outros incommodos, senaõ aquelles a que estaõ sugeitos todos os que vivem na sociedade. O pescador, 1.° consome muitos annos em adquirir a conveniente idoneidade: 2.° precisa fazer muitas despezas nos apparelhos da pesca: 3.° o modico sustento que adquire, he sómente naquelles dias, em que póde ir ao mar: 4.° vive cercado de continuados trabalhos, metido em perigos imminentes, cuberto de pobreza e miseria: 5.° em muitos lugares da Costa naõ tem privilegio algum, e os menores incommodos e vexações que soffre, saõ os direitos que paga do seu pescado.

§. LXXVII.

Se houvermos de dar credito aos clamores dos pescadores, que ouvi em quasi toda a Costa, contra as vexações feitas pelos Officiaes de Justiça, rendeiros e seus colhedores, devo affirmar, que tanto estes como aquelles, saõ os meios mais efficazes de aniquilar as pescarias da nossa Costa, e com ellas huma parte dos Vassalos de S. A. R., que mais proveito podem causar ao Estado.

§. LXXVIII.

Naõ duvido da boa fé e justas intenções dos Officiaes de Justiça; porém como o modo, com que tem usado da sua jurisdicçaõ relativamente á pesca, naõ lhes tem sido mui favoravel, devo concluir, que elles infelizmente se tem illudido, e dado occasiaõ a queixarem-se em todos es tempos aos Soberanos destes Reinos os pescadores da nossa Costa, porque nas Cortes de Santarem da era de 1369, representaraõ ao Senhor D. Affonso IV., que os porteiros pediaõ a dizima do pescado contra a fórma do contracto, que tinha havido entre elles e os ditos pescadores (*a*); propozeraõ tambem nas Cortes de Elvas da era de 1399 ao Senhor Rei D. Pedro I. as extorções que lhes faziaõ os Officiaes da portagem, e o Alcaide d'ElRei (*b*).

(*a*) Outrosi diziades, que os porteiros deuem hauer dizimo do pescado, e forem auindos com os pescadores, que lhes dessem de doze hum, e que escolhessem, e esto foi usado por muito tempo, e que ora tornauaõ a leuar a dizima, e querem escolher, como escolhiam, quando leuauam de doze hum: sobre esto tenho por bem, e mando, que se quizer escolher, que se guarde a auença, se nom leuem a dizima sem escolheita.

(*b*) Ao 21 Art. que dizem, que os meus Portageiros haõ de leuar da carrega de pescado dos homens de fóra da Villa seis dinheiros, e naõ maes segundo o meu foral, e que depois per poder, e atreuimento do officio começam de leuar, e leuaõ seis dinheiros de cada libra de quanto va. A este Art. tenho por bem, e mando, que saibam a verdade presente o meu Al-

§. LXXIX.

§. LXXIX.

Com as providencias que deraõ estes Principes, naõ tiveraõ fim as queixas dos pescadores contra os Officiaes de Justiça, porque nas Cortes de Santarem do anno de 1434, representaraõ elles ao Senhor Rei D. Duarte, que eraõ obrigados pelos ditos Officiaes de Justiça a irem pescar nos dias santos, e que tambem lhes pediaõ dizima e redizima (*a*). Nas Cortes de Lisboa do anno de 1456, queixaraõ-se ao Senhor D. Affonso V. das violencias que lhes faziaõ, embargando as caravelas, que levavaõ o peixe para o levante (*b*).

§. LXXX.

Em tempos anteriores ao anno de 1455, o Escrivaõ da Camara de Setubal e da Almotaçaria, Juizes, Vereadores e Procurador do Conselho, faziaõ monopolio do pescado daquella Costa, em grave detrimento dos pescadores e mais habitantes daquella Villa. Isto foi representado ao Senhor Rei D. Manoel, para elle dar as devidas providencias (*c*).

---

moxarife, que tempo ha que lhes esto fazem, e asy mo enuiem dizer pera o Eu veer, e lhes fazer mercê, e fazer aquilo, que for meu seruiço, e prol dos dessa Cidade. = Tanto neste Art., como nos seguintes dá algumas providencias contra as extroções e abusos, que nos Direitos do pescado praticavaõ os da portagem e Alcaide d'ElRei.

(*a*) O Senhor Rei D. Duarte nos Capitulos 149 e 150 dá saudaveis providencias sobre as violencias feitas aos pescadores, mandando que naõ pescassem em dias santos, senaõ quando a necessidade o pedisse; que sómente pagassem as imposições determinadas por seu pai; e que se exceptuassem aquellas que por elle foraõ exceptuadas; e que naõ pagassem outras de novo, senaõ aquellas que antes pagavaõ.

(*b*) ElRei defferio que naõ se tomassem as ditas caravelas.

(*c*) Em hum dos Capitulos das Cortes de Almeirim, feitas no anno de 1544 confirmou o Senhor Rei D. Joaõ III. a Carta do Senhor D. Manoel de 12 de Dezembro de 1455, em que se manda, que o Escrivaõ da Camara e da Almotaçaria, Juizes, Vereadores e Procurador do Conselho naõ comprem Sardinhas nem pescado para vender. Isto consta do Livro Landrobe, fol. 22 do Cartorio da Camara de Setubal.

§. LXXXI.

Com as justas providencias dadas pelo Senhor Rei D. Manoel, e confirmadas pelo Senhor D. Joaõ III., naõ tiveraõ fim as violencias feitas em Setubal, porque entre os Capitulos particulares das Cortes de Almeirim no anno de 1544, representou o Procurador da dita Villa, que os regatões d'ElRei pelo seu privilegio, compravaõ na mesma terra por força aos almocreves o peixe, que estes haviaõ comprado (*a*), do que se seguia naõ virem elles já a Setubal, e faltarem os mantimentos que costumavaõ trazer, e que portanto houvesse ElRei de mandar, que os seus regatões podendo obrigar quaesquer outros a que lhes larguem o peixe que tiverem comprado, naõ podessem comtudo obrigar a isso os almocreves. ElRei assim o concedeo a 26 de Novembro de 1554 (*b*).

§. LXXXII.

Em Vianna, as vexações feitas aos pescadores pelos Soldados, Officiaes do Castello, e por aquelles que cobraõ os Direitos do pescado, foraõ taõ graves, que deraõ occasiaõ a que os pescadores da dita Villa de Vianna Foz de Lima, as representassem na Cortes de Lisboa do anno de 1653 ao Senhor Rei D. Joaõ IV. Este Soberano defferio a representaçaõ dos Procuradores das Cortes, e mandou que

---

(*a*) As violencias feitas aos almocreves diminuem a extraçaõ do peixe, e prejudicaõ a pescaria.

(*b*) Em outro capitulo das mesmas Cortes, ElRei a instancias do Procurador de Setubal, em consideraçaõ do Regimento antigo da mesma terra de naõ dar carga de peixe senaõ a quem a levar de mantimentos, manda que os seus mesmos regatões sejaõ incluidos nesta obrigaçaõ, quando ElRei estiver em Lisboa, e só isentos della, quando o dito Senhor estiver em outra terra do Reino. He confirmado este Capitulo por huma Carta feita em Evora a 26 de Novembro de 1544.

naõ se fizessem as violencias, que estes expozeraõ, por dou Alvarás, hum de 6, e outro de 8 de Maio de 1653 (*a*).

§. LXXXIII.

Nos tempos presentes, creio ainda continuaõ as queixas dos pescadores contra alguns Officiaes de Justiça. Eu as ouvi no anno de 1789, na Povoa do Varzim e em Vianna. No anno de 1790, em Setubal, Sines, Villa Nova de

---

(*c*) Cortes de Lisboa do anno de 1653. Eu ElRei Faço saber aos que este Alvará virem, que os Procuradores das Cortes da Villa de Vianna me representaraõ em o Cap. VII. dos particulares que offereceraõ nas Cortes, que celebraraõ nesta Cidade em 22 de Outubro do anno passado, como os Soldados e Officiaes do Castello da mesma Villa obrigaõ aos pescadores chegar ao caes que está junto delle, e lhe tomaõ o peixe, como, e pelos preços que querem, e muitas vezes sem dinheiro, tratando-os mal de obra e de palavra com tanta violencia, que os pescadores pelos naõ soffrerem lhes deixaõ o peixe sem lho pagarem, pedindo-me lhes fizesse mercê mandar se naõ obrigue aos pescadores chegar ao dito caes, e querendo peixe o vaõ comprar aos lugares em que se vende; e havendo respeito ao que allegaõ, e folgar de fazer mercê aos moradores da dita Villa, hei por bem, e me praz, que daqui em diante nem hum Official, nem Soldado de Castello da dita Villa com pena de cincoenta cruzados, que se applicaraõ para o Conselho, e dous annos de degredo para Africa, obriguem aos ditos pescadores a chegarem ao caes de que trataõ, e querendo algum peixe o vaõ comprar aos lugares em que se costuma vender, como os supplicantes pedem. E mando ao Corregedor da Comarca &c. Antonio Marques o fez em Lisboa a 6 de Maio de 1654 = Antonio Rodrigues o fez escrever = Rei = Cartorio da Camara de, Vianna Foral grande da dita, fol. 224.

Eu ElRei faço saber aos que este Alvará virem, que os Procuradores das Cortes da Villa de Vianna Foz do Lima representaraõ em o Cap. VIII. dos particulares, que offereceraõ nas Cortes que celebrei nesta Cidade de Lisboa em 22 de Outubro do anno passado, como os Officiaes dos Direitos Reaes do Pescado daquella Villa obrigavaõ aos pescadores o irem dizimar no caes de Melchior Ribeiro, lugar menos publico que aquelles aonde sempre costumavaõ pagar a dizima, de que se seguem grandes inconvenientes assim á minha fazenda por se poder sonegar o que se lhe deve, como ao bem commum daquella Villa, por se dar lugar aos regatões a poderem esconder e atravessar, pedindo-me fizesse mercê mandar que os ditos pescadores naõ fossem a isso obrigados, e havendo respeito ao que allegaõ, e folgar de fazer mercê aos moradores da dita Villa: Hei por bem, e me praz, que daqui em diante se naõ dizime o peixe no dito caes de Melchior Ribeiro, de que

Por-

Portimaõ, Albufeira e Faro (*a*). No anno de 1794, em Aveiro e Buarcos. Naõ duvido que os procedimentos relativos aos pescadores, praticados por alguns daquelles, que se occupaõ na administraçaõ publica, sejaõ sempre feitos de boa fé; mas em todos os tempos tem mostrado a experiencia, que muitos delles tem concorrido para a decadencia da pescaria.

§. LXXXIV.

A grande decadencia da pescaria naõ he sómente effeito das violencias praticadas por alguns dos Officiaes de

---

trataõ, nem os pescadores que o trouxerem sejaõ obrigados ao levar lá, senaõ aos lugares costumados para se haver de dizimar: e mando aos ditos Officiaes dos Direitos Reaes &c. Antonio Marques o fez em Lisboa em 8 de Maio de 1654 = Antonio Rodrigues de Figueiredo o fez escrever = Rei = D. Pedro Presidente. Foral grande da Camara de Vianna, fol. 233.

(*a*) No anno de 1789 observei a Costa da Provincia do Minho, e na Povoa fui informado que tinha havido hum Acordaõ da Camara desta Villa, pelo qual se condemnava em 6000 a todo o pescador, que no Domingo ou dia Santo fosse ao mar.

Os Officiaes da Camara de Vianna costumaõ muitas vezes obrigar aos pescadores com pena de prizaõ a irem ao mar. Em Setubal queixaõ-se amargamente os pescadores dos Officiaes da Taboa, e do modo violento de que se servem para arrecadarem os emolumentos, que lhe competem do pescado.

Estando em Sines no mez de Novembro de 1790, queixaraõ-se os pescadores de se lhes ter posto a prohibiçaõ de naõ poderem vender o milheiro de sardinha a mais de 500 o milheiro.

Em Villa Nova de Portimaõ ouvi queixar os pescadores do procedimento dos Almotacés relativos á policia do pescado: em Albufeira saõ tambem muitas vezes obrigados pelos Officiaes da Portagem por naõ lhes deixarem livres de Direitos toda aquella comedoria que lhes he preciza, conforme se pratica em outros lugares da mesma Costa. Em Buarcos alguns Acordaõs da Camara difficultaõ a extracçaõ do peixe, como = Acordaraõ, que as pessoas desta Villa de Buarcos e Redondo, e outras quaesquer pessoas de fóra que comprarem nesta Villa e ribeira peixe para seccarem e o tornarem a vender, seraõ obrigados a seccarem-no nesta Villa, e a vendelo nella sob pena de pagarem 1000. = Acordaraõ, que todo o almocreve e mais pessoas da Villa de Redondo que comprarem peixe para os almocreves de fóra, pagaraõ 100 réis por cada carga, e além desta quantia 1000 réis para as despezas do Conselho = Outros muitos que li, tem o mesmo inconveniente, alguns tem por fim regular a policia da pescaria.

Jus-

Justiça, talvez para ella tenhaõ cooperado mais as vexações dos rendeiros na arrecadaçaõ dos Direitos, os quaes sempre em todos os tempos foraõ crueis para os pescadores. Já no Reinado do Senhor D. Affonso IV. se queixaraõ a este Soberano, nas Cortes de Santarem na era de 1369, das extorções feitas pelos ditos rendeiros, pedindo mais do que éra costume (*a*). Novas queixas tornaraõ a fazer dos mesmos ao Senhor D. Affonso V. dizendo, que apenas achavaõ hum peixe ou huma faneca, se naõ iaõ logo á presença dos rendeiros, lhes tomavaõ barcos e redes por perdidos (*b*).

§. LXXXV.

Ainda hoje praticaõ os sobreditos rendeiros graves crueldades, como, se por acaso deixaõ de pagar por algum tempo parte dos Direitos do pescado, logo o seu pobre trem he posto na praça para ser vendido; se por exemplo, qualquer pescador foi ao mar, e sómente trouxe duas pescadas, muitas vezes acontece naõ lhe deixarem mais do que huma. Elles além do violento modo da arrecadaçaõ dos Direitos, introduzem muitos abusos e extorsões. Em todos os lugares da Costa por onde andei, naõ ouvi senaõ clamores contra os rendeiros (*c*).

(*a*) Outrosi deziades, que os dizimeiros leuauaõ das barcadigas mais, que deuiaõ, a saber, de borcadiga grande cem sardinhas, e da pequena cincoenta mais que a dizima, e que esto era contra vosso foro e costume. Sobre esto tenho por bem, e mando que se guarde o costume antigo.

(*b*) Carta do Senhor Rei D. Affonso V. com a resposta aos Capitulos especiaes do Conselho do Porto, dada em Lisboa aos 17 de Fevereiro de 1439.

(*c*) Em Setubal no anno de 1790 ouvi queixar muitos pescadores das violencias dos rendeiros, dizendo que elles naõ eraõ senhores de dar huma esmola antes de pagar os Direitos; que os pediaõ de todo o peixe, ainda que fosse para salgar; que delles naõ era livre a sua comedoria, como acontecia no Minho e Algarve; que em outro tempo naõ pagavaõ Direitos, senaõ quando vinhaõ á ribeira com o pescado, porém que hoje em dia, se por mais commodidade o vaõ vender a Lisboa, pagaõ lá os Direitos, e saõ depois obrigados a paga-los segunda vez em Setubal.

Em Sines queixavaõ-se os pescadores, que os rendeiros lhes faziaõ

§. LXXXVI.

§. LXXXVI.

Além dos Officiaes de Justiça e rendeiros, queixaõ-se geralmente os pescadores das penas pecuniarias, que lhes impõem alguns Parocos, quando elles vaõ ao mar nos Domingos e dias Santos (*a*). Talvez naõ mereçaõ credito similhantes accusações, na persuasaõ que os ditos Parocos obraõ

---

extorsões injustas, porque pediaõ os Direitos do peixe que se salgava e empilhava, e daquelle que vendiaõ em fresco a ciza, tendo sido esta já paga pelos compradores. Aqui tambem a comedoria naõ he livre de Direitos.

Em Olhaõ clamavaõ gravemente contra os rendeiros, dizendo que elles pediaõ tambem Direitos do maneio e ciza; e que o peixe que houvesse de ser salgado, devia ser conservado 48 horas salpicado, quando naõ, pagava os mesmos Direitos, como se fosse vendido em fresco.

Na Povoa de Varzim ouvi no anno de 1789 queixar amargamente os pescadores das vexações, que lhes faziaõ os rendeiros, ou os seus colhedores, dizendo que elles mal contentes da violenta arrecadaçaõ dos Direitos estabelecidos tinhaõ introduzido hum das ganhadias (assim chamado por elles) que até dos estrumes pagavaõ decima, e que com o pretexto de alimparões lhes faziaõ varias extorsões.

Em Vianna Foz do Lima pedem decima do maneio, além de pagarem os pescadores duas decimas quartas partes de Direitos do Pescado.

(*a*) Em Olhaõ naõ podem os pescadores ir ao mar nos Domingos e dias Santos, sem licença da Casa do Compromisso; em Albufeira, se em taes dias fazem as suas pescarias, saõ condemnados pelo Meirinho dos Clerigos, segundo me informaraõ.

Em Setubal, indo ao mar nos dias que a Igreja manda guardar, pagaõ além dos Direitos estabelecidos mais huma decima parte do pescado. Este imposto cessou por algum tempo depois do Alvará de 1788, porém no anno de 1790 ouvi dizer aos pescadores daquella Villa, que elle estava novamente em vigor.

Em Buarcos fui informado, que eraõ castigados com penas pecuniarias os pescadores que nos Domingos, ou dias Santos hiaõ ao mar sem licença do Parocho, porém o Excellentissimo Senhor Bispo Conde concedeo licença para poderem fazer as suas pescarias nos mezes de matança. Semelhantes procedimentos dos Parochos contra os pescadores, ouvi dizer no anno de 1789 se praticavaõ nas Freguezias proximas á lagoa de Aeeiro, em Mathozinhos, e Povoa de Varzim. Neste mesmo anno fui informado em Fão, que quando hiaõ ao mar nos Domingos e dias Santos sem licença do Parocho, pagavaõ os pescadores de cada embarcaçaõ dous mil réis, e que em consequencia desta pena se lhes perderaõ muitas vezes as redes no mar.

de

de boa fé, querendo que sejaõ santificados aquelles dias, que a Igreja manda guardar; e he de esperar das suas luzes e boas intenções, que elles hajaõ de exceptuar os tempos de matança, e as occasiões em que tem grande risco os apparelhos, que os pescadores tem no mar: assim foi em tempos antigos julgado pelo Senhor Rei D. Duarte, e no anno de 1473 pelos Juizes Ordinarios do Porto (*a*).

§. LXXXVII.

As violencias e vexações, que tenho referido, saõ huma das causas mais poderosas da emigraçaõ, que fazem os pescadores da nossa Costa, ella he continuada em Setubal, e em quasi todo o Reino do Algarve (*b*), de maneira que sómente daquelles que vaõ para Hespanha, no anno de 1790 andavaõ na chavegas de Ayamonte e S. Lucar de Barrameda 2$500 pescadores portuguezes, segundo informações que tive em Villa Real de S. Antonio, em Janeiro do anno de 1791.

(*a*) No anno de 1473 houve hnma Sentença dos Juizes ordinarios do Porto a favor de certos pescadores de S. Joaõ da Foz, a quem Joaõ Rodrigues de Sá, Alcaide Mór do Porto, pedia na fórma da Ordenaçaõ do Reino a pena em que incorreraõ por pescarem ao Domingo, tendo tirado nas redes naquelle dia entre todos 61 arraias, 86 cações, 95 ruivos, 9 pescadas e 12 douradas, o que se diz valeria tudo bem mil e trezentos réis. Elles se defendiaõ com huma Sentença d'ElRei, que declarava que os mesmos seriaõ escusos da pena da Lei, quando por necessidade, como tinha acontecido, hiaõ recolher as redes. Nesta sentença, na qual naõ se declara a data, se especificaõ os dias de preceito, nos quaes, e suas vesperas naõ se podia pescar, e eraõ além dos Domingos o dia da Circumcisaõ, Epifania e dous dias seguintes. Quinta feira Maior, Sexta feira de Endoenças, Paschoa, e tres dias seguintes, Trindade, Corpus Christi, Pentecostes, e tres dias seguintes, e as festas de N. S. de 2 de Fevereiro, de 25 de Março, de 15 de Agosto, 8 de Setembro, 8 e 18 de Dezembro. Naõ nos dias dos Apostolos, que estaõ especificados na Ordenaçaõ. Cartorio do Mosteiro de S. Tirço Gaveta de S. Joaõ da Foz, n. 20.

(*b*) Estando eu em Olhaõ no anno de 1790, ouvi dizer aos pescadores que a occasiaõ em que se expatriava hum maior numero delles, era quando se faziaõ as levas para Lisboa.

§. LXXXVIII.

Vai para Hespanha talvez o menor numero dos pescadores, que saõ expatriados; porque huma grande parte serve nas marinhas de Inglaterra. Huns vaõ para o Brazil, outros fogem das pescarias para procurar outro modo de vida de muito menor trabalho, e no qual sem perigo de vida possaõ adquirir commodamente a sua subistencia.

§. LXXXIX.

As emigrações dos pescadores acontecem em quasi todos os lugares das Costas destes Reinos, e além de terem todas huma causa commum, comtudo na Provincia do Minho ha outra particular, que deve ser mui attendivel; he a occasiaõ em que se pertendem fazer algumas recrutas. Apenas os Capitaes ou Sargentos mores fazem hum leve assalto para prender algum pescador, logo desapparecem todos aquelles que estaõ em estado de ser recrutados, que ordinariamente nunca voltaõ para a sua patria, porque huns vaõ para Lisboa, outros para o Brazil, e muitos para fóra do Reino.

§. XC.

O Augustissimo Principe Nosso Senhor, adiantaria muito a pescaria na Provincia do Minho, se fosse servido mandar, que a ella se extendesse o mesmo privilegio, que tem os do Algarve, de naõ serem recrutados para as suas Tropas. O pescador, que ordinariamente he hum máo soldado, póde ser hum habil marinheiro e hum bom piloto da Costa, e ainda mesmo exercitando o seu officio naõ he menos util ao Estado, do que o soldado com as armas na maõ (*a*).

(*a*) Pour peu qu'on fasse attention à l'importance des services du matelot pecheur, & qu'on les compare au service du soldat ou reconnoitra

§. XCI.

§. XCI.

Se além das violencias e vexações já referidas, he limitada aos pescadores a liberdade de fazer as suas pescarias, ou por privilegio concedido a certos pescadores, ou por perpotencia de algumas pessoas poderosas, hė evidente que mais se ha de accelerar a total ruina das sobreditas pescarias, ás quaes saõ taõ fataes os privilegios, que os nossos Soberànos convencidos desta verdade, tem abolido muitos dos que se tem concedido, assim como praticou o Senhor Rei D. Duarte (*a*) abrogando aquelles, que o Senhor Rei D. Joaõ I. tinha dado, e o Senhòr Rei D. Joaõ IV. prohibindo as coutadas, que alguns queriaõ conservar no rio Lima (*b*).

---

que celui ci n'est vraiement util a l'Etat qu'en temps de guerre, & qu'il lui coute en tout temps cependant au moins cent vingt livres par un, & que le matelot qui sert son pays en tout temps, qui l'enrichit même par son travail, & son industrie, ne coute à l'Etat que quand le Roi le fait servir sur ses vaisseaux: ces hommes élevés, pour ainsi dire, dans les écueils, que les plus grands perils n'etonent point, sont aussi agiles, à la manauvre des vaisseaux, qu'intrepides dans les combats. Cette classe d'hommes ne merite telle pas, à juste titre une place distinguie dans l'interêt de l'Etat aujurd'hui qu'il n'a pour rivale qu'une Puissance maritime? Remarques sur plusieurs Branches de Commerce & Navigation, pag. 182.

(*a*) Carta passada ao Conselho do Porto com os Capitulos das Cortes principiadas em Leiria no anno de 1433, e continuadas em Santarem em 1434, 3 de Agosto de 1439, Liv. B da Camara do Porto, fol. 371.

Cap. 115: Outrosy bem sabe Vossa mercee como o mar he pubrico a todos per pescarem em elle, e como per vosso Padre foi defezo a pescaria dos sauees e dos mugees, que naõ passassem, saluo certos pescadores, arrendando a dita pescaria: a qual couza era muito odiosa ao pouo, e nom podiam auer pescado saluo mui caro, e os pobres pereciam por esto o que nom se taes pescarias nom fossem defezas: seja Vossa mercee de os tirardes e mandar que todos pesquem sem embargo da dita defeza por ElRei vosso Padre posta, e os deixar huzar de bõos husos e costumes segundo este he. Item aos 115 Capitulos: ElRei leuanta a defeza, e manda que pesquem os sauees e mugees como ante husavam.

(*b*) Eu ElRei faço saber aos que este Alvará virem, que os Procuradores da Villa de Vianna Foz do Lima me representaraõ em Capitulo decimo dos particulares, que offereceraõ nas Cortes que celebrei nesta Cidade de Lisboa em 20 de Outubro do anno passado, em que no rio de Lima

§. XCII.

§. XCII.

Tenho exposto as causas moraes que impedem o progresso da pescaria, porém neste effeito tambem tem grande parte as causas fysicas, e entre estas merece muita attençaõ a falta, máo estado e defeitos dos apparelhos, de que actualmente usaõ os pescadores da nossa Costa, e muito principalmente na maior parte das redes de arrastar, chamadas em huns lugares chavegas, em outros artes, nas quaes a damaziada pequenez da sua malha he a causa de com ellas se pescar a sardinha, a qual no Algarve chamaõ mariquitá, que ordinariamente naõ chega a ter duas polegadas de comprimento, e por ser mui pequena naõ admitte a preparaçaõ precisa para conservar-se

§. XCIII.

Em todos os tempos houve apparelhos defeituosos, e se fez máo uso delles. O Senhor Rei D. Joaõ III. para acautelar estes inconvenientes já prohibio as redes de ar-

---

faziaõ coutadas algumas pessoas poderosas, prohibindo a pescaria sendo o rio publico e commum a todos, sem para isso terem doaçaõ ou privilegio algum, pedindo-me mandasse ao Corregedor ou Juiz de Fóra daquella Villa procedessem contra os sobreditos, naõ consentindo, que no sobredito rio houvesse taes coutadas, e visto as causas que alegaõ, e por folgar de fazer mercê aos moradores da dita Villa: Hei por bem, e me praz, que nenhuma pessoa com pena de cincoenta cruzados, que se applicaraõ para o Conselho, e dous annos de degredo de Africa, possa fazer coutadas na pescaria do dito rio, e Mando ao Corregedor da Comarca da mesma Villa, que hoje e ao diante lhe succederem, naõ consinta havelas, e execute as ditas penas nas pessoas que nellas incorrerem, e para que naõ haja quem possa alegar ignorancia sobre ella, se publicará este Alvará nos lugares publicos da dita Villa, e se fixaraõ nelles traslados em publica fórma, para vir á noticia de todos, e o proprio se porá no Cartorio da Camara para se ver em todo o tempo o que por elle houve por bem. Antonio Marques o fez em Lisboa em 24 de Abril de 1654. Antonio Rodrigues de Figueiredo o fez escrever ═Rei═D. Pedro Presidente. Acha-se este Alvará no Foral grande do Cartorio da Camara de Vianna, fol. 223.

ras-

rastar (*a*), e representando os pescadores de Setubal, chamados acedadeiros (*b*), ao mesmo Senhor o detrimento que se seguia do mester de matar sardinhas a que chamavaõ enxaqueques; elle, precedida a informaçaõ do Lecenciado Jorge Affonso, Ouvidor da Casa do Mestre de S. Thiago e de Aviz, ouvindo os sobreditos acedadeiros e Officiaes da Camara, mandou por huma Carta Regia, que naõ se tomasse a sardinha com o dito apparelho (*c*), impondo a pena de vinte cruzados, perdimento de barcos e redes, e hum anno de degredo para Africa, primeiramente aos pescado-

(*a*) Hum Frade Dominico appareceo em Setubal com huma Provisaõ para poder pescar com redes de arrastar em todo o tempo que durasse o seu Capitulo Provincial. A Camara deo conta disto ao Conselho da Fazenda, e D. Estevaõ de Faro, Vedor da Fazenda respondeo á Camara, que havia feito bem em embaraçar o uso daquella Provisaõ, porque Sua Magestade havia prohibido as redes de arrastar, e que lhe remetesse o traslado da Provisaõ, que apresentara o Dominico. Naõ tem data esta Provisaõ, acha-se no Livro do Registro a fol. 227, porém podemos conjecturar, que esta Provisaõ foi passada no Reinado do Senhor Rei D. Joaõ III.; porque acha-se no mesmo Livro do Registro, e depois do Regimento que este Soberano deo sobre o modo de regular a colheita de grã nos termos de Setubal, Cezimbra, Coina, Barreiro, &c.

(*b*) Acedadeiros saõ os pescadores que pescaõ com apparelho chamado acedares; o abuzo que desse faziaõ os pescadores de Cezimbra, Setubal, e Atougia deo occasiaõ a queixarem-se ao Senhor D. Joaõ II. os Procuradores das Cidades e Villas do Reino, como consta da Carta dada em Evora em 5 de Outubro de 1482.

(*c*) Hei por bem, e me praz, que nenhum pescador, nem outra alguma pessoa da dita Villa nom mate, nem pesque daqui em diante sardinha com chaneque sob pena de quem o contrario fizer, incorrer na pena de hum anno de degredo para os meus lugares d'além, e pagar vinte cruzados, e perder o batel e redes com que pescar, e metade para quem o accusar, e outra metade para a Camara da dita Villa de Setubal. E esto quero que se cumpra emquanto Eu non mandar o contrario. Notifico o assim ao Juiz, Vereadores e Officiaes da dita Villa, e lhes Mando que o façaõ logo asi apreguar nella para que a todos seja notorio, e dahi em diante dem a execuçaõ ás ditas perdas naquelles que nellas incorrerem segundo a fórma desta minha Carta, e a cumpraõ e façaõ inteiramente cumprir como nella se contém, sem lhe nisso ser posta duuida nem embargo algum, porque asi he minha mercê, e asi se registrará esta no Livro da Camara da dita Villa. Dada em Lisboa a 6 dias do mez de Fevereiro. Joaõ de Seixas a fez no anno do Nascimento de Nosso Senhor Jesus Christo mil quinhentos e quarenta e dous. Manoel da Costa a fez escrever.

res

res de Setubal, e depois, por outra Carta Regia, se estendeu aos de Sines, Odemira, Lagos e Tavira (*a*).

§. XCIV.

O Senhor Rei D. Sebastiaõ tinha mui presente, que a demaziada pequenez da malha nas redes, contribuia muito para a decadencia da pescaria; por esta causa concedeo aos moradores de Ponte de Lima e seu termo, licença para pescar no rio Lima saveis e lampreas, sem embargo da Lei em contrario, com tanto que usassem de redes de malha, que tivesse a bitola determinada pela Camara (*b*).

§. XCV.

Naõ era de proporcionada bitola a malha das redes chamadas chincorras, de que usavaõ os pescadores de Setubal, e por isso foi prohibido por hum Alvará de 20 de Março de 1607 o uso deste apparelho, porque a armaçaõ delle causava grave detrimento, matando os ovos e creaçaõ dos peixes (*c*): por huma causa identica foraõ tambem prohibidas as redes chamadas tartarenhas, como consta de huma Carta Regia passada em 9 de Janeiro do anno de 1615 (*d*).

(*a*) A mesma prohibiçaõ, com a cominaçaõ da mesma pena, se estendeu aos pescadores de Cezimbra, Sines, Odemira, Lagos, Faro e Tavira, por huma Carta Regia feita em Evora a 2 de Outubro de 1544.

(*b*) Esta determinaçaõ do Senhor Rei D. Sebastiaõ, consta de hum Alvará feito em Lisboa em 24 de Abril de 1654, e acha-se no Foral grande do Cartorio da Camara de Vianna, fol. 223.

(*c*) Este Alvará acha-se no Cartorio de Setubal no Livro Mathozo, a fol. 122.

(*d*) Publicou-se tambem hum Alvará em 9 de Abril do mesmo anno. Pegas á Ord. Tom. 14., pag. 125., n. 66. Ultimamente foi prohibido o uso das tartarenhas pelo Alvará de 3 de Maio de 1800, revogado pelos Avizos de 11 de Junho e 11 de Julho de 1808.

§. XCVI.

A falta de apparelhos competentes, os defeitos e máo uso delles, atrazaõ e fazem muitas vezes na pescaria hum damno irreparavel. Talvez seja pouco menor aquelle que causaõ os caneiros, os quaes naõ sómente saõ prejudiciaes á navegaçaõ dos rios, mas impedem a multiplicaçaõ e abundancia dos peixes que nelles se podem pescar, como mostrou a experiencia naquelles que houve no Douro, Mondego (*a*), Zezere e Tejo.

§. XCVII.

No Tejo, em tempos antigos, diminuio consideravelmente a pescaria dos saveis, depois que se foz o caneiro de Abrantes, e por isso nas Cortes de Lisboa do anno de 1455 no reinado do Senhor Rei D Affonso V., representaraõ os povos que o dito caneiro, como estava tapado todo o anno, causava grande damno ao desovamento dos saveis e se perdiaõ muitos, e que por esta causa havendo em outro tempo tanta abundancia, que abastavaõ o Reino e sahiaõ para fóra, agora que nem para a Villa chegavaõ; pediraõ que ao menos se abrisse o caneiro nos mezes de Abril, Maio e Junho (*b*). Nas Cortes de 1473 tornaraõ os povos a representar ao mesmo Soberano, que antes de se fazer o caneiro de Abrantes, se colhiaõ tantos saveis, que fartavaõ Portugal e Castella.

(*a*) Na era de 1217 consta ter feito o Mosteiro de S. Jorge junto a Coimbra á mais de 25 annos huns caneiros no rio Mondego, no sitio da Mizarilla para a pesca. Cartorio da Fazenda da Universidade Pergaminhos do Priorado de S. Jorge.

(*b*) Carta de 25 de Abril do anno de 1473, passada em Evora a requerimento dos Procuradores das Cidades e Villas do Reino, com os Capitulos das Cortes d'Evora do dito anno, e que haviaõ principiado em Coimbra em 1472. Torre do Tombo, Maç. n. 2 do Supplemento das Cortes n. 14, Cap. 158 dos Misticos.=Senhor vosso pouo recebe mui grande

§. XCVIII.

§. XCVIII.

Como apezar das supplicas feitas pelos povos naõ cessaraõ os damnos que causavaõ os caneiros, novamente requereraõ ao Senhor D. Joaõ II. nas Cortes do anno de 1482, dizendo, que antes de se introduzirem os caneiros havia muitos saveis e outros peixes, que fartavaõ a terra e se levavaõ para fóra, porém, depois que (*a*), por privilegio, se concederaõ a alguns Fidalgos os caneiros, estes naõ sómente embaraçaõ a navegaçaõ, como os do Douro, que impedem

---

perda e aggrauo na pescaria do Tejo, o que antigamente sohia hauer, a qual nobrecia vosso Reino, e daua tanta abstança a Castella, de que vós recebieis de vossos direitos muito ouro e prata, e asi aquelles, que os sauees vendiaõ e ora Senhor de muitos annos para cá vossa mercê sabe, que naõ morrem sauces no Tejo como sohiaõ de morrer, e todos los pescadores que nelle pescaõ, esses mais antigos dizem que esto veem pelo caneiro de Abrantes, segundo muitas vezes foi dito, e ainda Senhor por causa deste caneiro se fez e faaz outra mui grande perda, que o Tejo he todo cheio de arêa de Punhete pera fundo, esto por a agoa quebrar no dito caneiro e sahir taõ mansa e naõ aueada, que tenha razaõ de leuar as arêas como antigamente sohia em tempo, que em Abrantes naõ estaua caneiro, e que era o Tejo cauado e alto, e ainda que as cheias viessem, cabiaõ em elo, e agora he taõ cheio de arêa, que por pequena cheia que venha, expira logo por todo o campo, e asi, Senhor, per causa deste caneiro se perde a nouidade do campo e a pescaria do Tejo, que saõ as melhores duas nouidades, que em vosso Regno ha, nem barcas delle pera cima naõ podem andar, seja Vossa mercee mandardes desfazer este caneiro por tres ou quatro annos pera se ver se morrem sauees, como sohiaõ, e o Tejo se caua, e leua as arêas de que agora he cheio, e com esto, Senhor, nos fareis mercee, e a vós proueito, ou ao menos mandees, que a veia d'agoa seja sempre aberta, ainda que nos cabos se façaõ os caneiros, como se faz nos outros rios cabedaes, e que as barcas possaõ ir e vir despachadamente, e faraõ proueito: e em esto, Senhor, nos fareis mercee. Responde ElRei, que já sobre esto muitas vezes foi requerido, e por informaçaõ, que houue naõ lhe parece ser cousa tão crara como dizem, porém elle quer, que duas pessoas sem suspeita, que o mui bem possaõ e saibaõ fazer, estem em Abrantes hum anno, no tempo que se póde, e dizem que se faz o que he prejuizo do bem commum e da terra, e sobre esto, e sy da antiguidade do caneiro segundo o que achar, perque os sobreditos lhe disseraõ assi dará prouisaõ e remedio, qual seja bem de seu pouo e seruiço seu.

(*a*) Carta dada em Evora a 5 de Outubro do anno de 1482 com os Capitulos das Cortes principiadas em a dita Cidade em 1481, e respondidas em Vianna a par de Alvito em 1482 a requerimento dos Procuradores

a sèrvidaõ das barcas de Lamego para o Porto, mas nelles cahem e apodrecem os saveis pequenos em grande quantidade.

§. XCIX.

Os caneiros saõ hum forte obstaculo do adiantamento da pescaria, porém maior he o detrimento, que esta experimenta pelo máo estado dos differentes portos destés Reinos; este difficulta e impossibilita a entrada e sahida de embarcações maiores, em grave prejuizo da pesca, agricultura e navegaçaõ.

---

das Cidades e Villas do Reino. Torre do Tombo, Arm. 11. da Cor. Maç. 3, n. 5.

Cap. 114. Item, Senhor, antigamente amte hauer caneiros de pescarias em vossos Regnos hauia grande auomdança de sauees, e outros pescados d'agoa doce, que abastauaõ a terra, e ainda eraõ leuados pera fóra dos Regnos pelos estrangeiros, que os vinhaõ comprar, e esta terra traziaõ outras mercadorias, e ouro, prata, que era graõ proueito aos vossos póvos, accrescentamento de vossos direitos; depoisque por privilegio dos Rex passados fosse concedido a alguns Fidalgos, que fizessem caneiros de pescaria, assy como se fez no rio de Abrantes, e de outro rios, e ribeiras cabedaes assy como o Douro, que por causa dos muitos canaes se tolhe a servidaõ dos barcos de Lamego ataa o Porto, em que sohia de vir muito mantimento, e mercadorias aa Cidade, e assy cessa todo o outro proueito de pescaria, perque morrem taõ poucos sauees aa respeito dos tempos antigos, que he quasi nada, e a grande carestia delles pela sua pouquidade, e os da terra saõ esfaimados delles, e naõ vaaõ pera fóra como sohiam, que he abatimento de vossos direitos, e dapno dos póvos. Este dapno causaõ os caneiros, nos quaes todalas ouas dos sauees, no tempo, que desouaõ, e bem assy os sauees pequenos, que ainda naõ saõ pera prestar, caem, e se perdem, e apodrecem assy em grande camtidade, que carregariaõ cada anno duas barcas d'ouos, e sauees pequenos, que senaõ aproueitaõ, e se lançaõ a longe sem proueito, pelo qual se deshinçou e deshinça a pescaria dos sauees, que os naõ haja hi, e esses que hi ha saõ mui poucos, e mui caros, segundo he notorio. Praza a Vossa mercee, que pera euitardes taõ grande dapno a vossos póvos, e abastimento a vossos direitos, que mandees desfazer os taes caneiros, e nom os haja hi ao menos per 4 ou 5 annos pera experimentardes se tal dapno vem por causa delles, e aindaque façaes desprezar aaquelles que os tem per posse, ou priuilegio pois em tanto dapno, e prejuizo de vosso pouo, e direitos vossos os possuem. — Resposta. Responde ElRei, que por quanto desta causa lhe nom mostrarom cousa crara nem euidente per onde elle conhecesse qual era mais proueito do Regno, que elle quer este anno mandar prouer sobre estes caneiros principaes do

§. C.

As barras dos rios Lima e d'Ave já estavaõ entupidas no Reinado do Senhor D. Affonso V., porque na representaçaõ, que fizeraõ os povos de Vianna e Villa de Conde nas Cortes de Lisboa no anno de 1456, se diz que aquelles rios já naõ admittiaõ navios grandes, como acontecia em outro tempo, e por isso começaraõ a fazer caravellas. Presentemente observaõ-se as ditas barras quasi aniquiladas, a de Vianna está taõ entupida, que só fóra della se podem carregar as caravellas e hiates. Nesta situaçaõ, ou peor ainda, se observa a de Villa de Conde. A de Espozende no anno de 1789, tempo em que viajei a Costa do Minho, achava-se no mesmo estado.

§. CI.

A barra de Aveiro ha seculos naõ admitte navios grandes, quando em tempos antigos só deste porto sahia hum grande numero delles. Em Setubal no anno de 1617, foi dada por cinco Pilotos huma relaçaõ exacta do estado da barra desta Villa, expondo as causas do seu peoramento, e o modo como podia remediar-se (*a*). Na Costa do Alemtejo

Tejo, e reuer per pessoas, de que confie, e sem suspeita, e fazer nisso toda a diligencia, que se fazer possa pera se auer de saber a verdade deste caso; e se certificar se os ditos caneiros causaõ os dapnos apontados em seu Capitulo, porque parece, que estes dapnos, segundo apontaõ, som de tal calidade, que mui bem se póde ver e conhecer; e ainda ordena, e quer que vaão algumas pessoas de Santarem com estes, que assy mandar, pera se melhor de todo certificarem, e a estes, que assy de Santarem forem, fará mercee pera sua ida, e achando que os ditos caneiros saõ assy como dizem danosos ao bem commum, os mandara desfazer, e separar per esta guiza nom poder ser bem conformado da verdade mandará per qualquer outra maneira saber parte da verdade, pera mandar remediar qualquer dapno, que dos ditos caneiros se segue, e entaõ o que vir que nestes cumpre de fazer mandará nos outros caneiros do Regno per em seguinte executar.

(*a*) Cartorio da Camara de Setubal. Livro Mathoso do anno de 1617. fol. 281.

observaõ-se duas lagoas, a de Melides e de Brescos, mui proximas ao mar; porém de naõ communicar com ellas, recebe a pescaria hum damno irreparavel, e naõ se adianta a Agricultura e o Commercio daquella provincia.

§. CII.

A enseada de Sines tem a grande vantagem de nella poderem entrar os barcos, qualquer que seja o seu estado do mar; porém he para sentir o ser taõ pequena, que apenas nella se podem acommodar doze embarcaçaões. O rio de Odemira he navegavel até Porto de Molhos, distante do mar seis leguas, e ainda se extende a mais no Inverno; porém a barra delle está quasi inteiramente perdida, em grave detrimento da pesca, e mais ainda da Agricultura, porque estando ella em bom estado se cultivariaõ muitas charnecas, que se observaõ incultas nos redores deste rio.

§. CIII.

No Reino do Algarve consta da Historia, que o Senhor Infante D. Henrique fizera em Sagres hum dos melhores portos do Reino a respeito da Marinha daquelles tempos; nelle tinha sempre navios occupados em emprezas uteis, e acompanhou a seu sobrinho o Senhor Rei D. Affonso V. na primeira expediçaõ, que fez á Africa com huma boa esquadra dos seus proprios navios. Hoje em dia mal se observaõ as ruinas daquelle antigo e notavel porto.

§. CIV.

A barra de Ferragudo era em tempos antigos taõ notavel, que por ella entravaõ navios grandes; e a navegaçaõ do rio de Portimaõ que chegava até Silves, actualmente

está taõ entupida, que apenas admitte alguns hiates. Estando em Faro no mez de Dezembro do anno de 1790, fui informado que as duas barras desta Cidade chamadas dos Pescadores, huma barreta e outra barra nova, estavaõ em muito máo estado, que cada vez mais se difficultava a entrada das embarcações maiores, de maneira, que se naõ houver alguma providencia publica, ficaraõ inteiramente aniquiladas. A barra de Tavira em tempos antigos dava entrada a navios de alto bordo, e entaõ tinha esta Cidade mais de setenta, que navegavaõ para diversas partes: porém já no anno de 1622 a dita barra se tinha fechado, e estava inteiramente perdida (*a*).

§. CV.

Além do máo estado das barras, tambem se deve contar entre os impedimentos fysicos, que embaraçaõ o progresso da pescaria, a falta de tanques de agoa doee, que se observa em alguns lugares da nossa Costa: de que se segue hum grave incommodo aos pescadores, os quaes, para lavarem as suas redes vindas do mar, vaõ muitas vezes procurar fontes ou regatos, a sitios que lhes ficaõ mais de huma legoa de distancia; como acontece em Fam e Povoa de Varzim.

(*a*) Consta isto de huma resposta, que a Camara de Tavira deo ao Conselho da Fazenda, quando pelos annos de 1622 e 1623 pertendeo ter huma Feira franca no mez de Outubro. Tom. I. do Regimento da Camara de Faro, pag. 57.

MEMORIA

Sobre algumas Observações feitas no anno de 1789, *relativas ao estado da Pescaria da Provincia de Entre Douro e Minho.*

Por Constantino Botelho de Lacerda Lobo.

TOdas as observações feitas sobre a pesca da Provincia do Minho, as divido em geraes e commũas a toda á Costa; e particulares de cada hum dos Lugares, onde se fazem as pescarias. Emquanto áquellas exponho 1.° os differentes sitios aonde os pescadores vaõ procurar o pescado; 2.° As redes e apparelhos de que usaõ; 3.° A relaçaõ de differentes especies de peixes, que mais facilmente se encontraõ naquella Costa; 4.° As preparações que lhe daõ, e uso que fazem de algumas entranhas e partes dos mesmos peixes (*a*).

CAPITULO I.

Dos differentes sitios, aonde os pescadores vaõ fazer as suas pescarias.

§. I.

A Maior parte dos pescadores da provincia do Minho fazem as suas pescarias nos mares, que estaõ em direitura dos Lugares aonde vivem, e em pequena distancia da terra: porém alguns mais praticos e intelligentes

(*a*) Em o anno de 1789 viajei por ordem da Academia toda a Costa que fica entre o Douro e Minho, com o fim de saber o estado das pescarias

naõ se satisfazem sómente com estas; elles divergem para os lados, hindo procurar o peixe a sitios maritimos muito mais distantes, aos quaes costumaõ dar diversos nomes, como Mar da Pedra, Mar Novo, Mar das Gatas, &c.

§. II.

O Mar da Pedra he chamado assim, porque em cinco legoas de distancia da Costa ordinariamente na profundidade de 18 braças, observa-se huma grande rocha de duas legoas de largura em algumas partes, que começa na costa de Galiza, e continúa até muito adiante da barra de Lisboa. Tem a dita rocha varios canaes pelo meio, e a sua direcçaõ he de Nord Nordeste para Sud Sudoeste, segundo a informaçaõ que me deraõ os pescadores mais intelligentes.

§. III.

O Mar Novo, assim chamado dos pescadores da Povoa de Varzim, he hum sitio aonde elles vaõ mui frequentemente fazer as suas pescarias, que fica ao Oeste da dita Villa, na distancia de dez legoas.

§. IV.

Vaõ tambem os pescadores fazer as suas pescarias a hum sitio, que fica ao Sudoeste da Costa da Povoa, distante della dez legoas, chamado Mar das Gatas, e nelle pescaõ

---

daquella provincia. Como além das observações que eu podia fazer era indispensavel o ouvir os pescadores naquellas, que para mim eraõ absolutamente impraticaveis; fiz toda a diligencia, que coube nas minhas forças, para que as informações que pedia, se aproximassem o mais que fosse possivel da verdade e exactidaõ: consultando sempre por toda a Costa os mais praticos, e intelligentes na Arte de Pesca.

mui-

muitas especies de Cações e outros peixes. Igualmente os Povoeiros costumaõ pescar o Congro em quasi todo o anno em outro sitio, que fica ao Oeste da dita Costa huma legua antes do Mar da Pedra, ao qual chamaõ *Limpo*.

§. V.

Ainda que os pescadores da Provincia do Minho ordinariamente fazem as suas pescarias nos Mares, que lhes ficaõ defronte dos lugares da Costa onde vivem (§. I.); com tudo os da Povoa e Villa do Conde vaõ muitas vezes ao mar, que fica ao Sul da barra do Porto em direitura de Espinho, Ovar e Aveiro; donde trazem muitas Pescadas, Arraias e Cações. Igualmente vaõ aquelles e os da Fam, ao Nordeste da dita Costa ao mar que está na altura de Vianna e Caminha; e de lá tiraõ grande quantidade de pescados nos mezes de Fevereiro, Março, Abril e Maio.

CAPITULO II.

Das redes e differentes apparelhos da Pesca.

§. VI.

A Todos estes differentes sitios vaõ os pescadores fazer as suas pescarias, fazendo uso de redes proporcionaes aos peixes, que com ellas pertendem pescar; e as principaes saõ a Rasca, a Rede das Pescadas, a Seramona, a Zangarelha, o Tresmalho das Maragotas, e o das Tainhas.

§. VII.

§. VII.

A *Rasca* he hum apparelho, que serve para fazer a pescaria do Rodovalho, Peixe Prego, Solho Rei, e differentes especies de Arraia; tem cinco pares e meio de malhas; a largura he de tres braças, o comprimento do panno de setenta e outo, e o da corda de trinta e quatro. A grandeza da malha he de quatorze pollegadas quadradas. Observei em Vianna algumas Rascas, que tinhaõ de largura duas braças; e de comprimento de panno vinte, e a malha dellas trinta e cinco pollegadas quadradas.

§. VIII.

A rede chamada dos pescadores *Seramona* tem dezouto pares de malhas. O comprimento della he de trinta e quatro braças de corda, e de sessenta de panno, e a sua largura he de trez. A grandeza da malha he de vinte e outo linhas quadradas. Serve este apparelho para a pescaria das Pescadas, muito principalmente daquellas do sitio a que os pescadores chamaõ Mar da Pedra.

§. IX.

Ha tambem outra rede das pescadas, e de hum uso mais frequente na pescaria dellas, que em nada differe da antecedente, senaõ em ser menor a grandeza da malha, porque tem igualmente trinta e quatro braças de comprimento de corda, sessenta e quatro de panno, e de largura trez. A grandeza da malha he de vinte e seis linhas quadradas. Tem sómente uso este apparelho, quando os Povoeiros vaõ ao sitio chamado por elles Mar Novo; porque as pescadas, que lá vivem, saõ mais pequenas que aquellas dos outros sitios.

§. X.

§. X.

O apparelho chamado dos pescadores *Zangarelha* he huma rede, que tem dezasete pares de malhas, e que no comprimento da corda, panno e altura, he igual á Seramona; só com a differença de ter a malha de huma grandeza maior, porque tem duas pollegadas e cinco linhas quadradas. Tem o sobredito apparelho muito uso, principalmente nas pescarias que se fazem perto da Costa; e naõ sómente serve para a Pescadá, mas tambem com ella se pescaõ Ruivos, Gorazes, Peixes Gallos e todos os outros que naõ podem escapar-se da malha.

§. XI.

Na Costa da provincia do Minho naõ fazem ordinariamente a pescaria da Sardinha com redes de arrastar como acontece nas das outras Provincias: usaõ de redes chamadas *Sardinheiras*, que tem cada huma cento e cincoenta malhas, sendo a grandeza de cada huma dellas de dez linhas quadradas. O comprimento da corda da referida rede he de dez braças, o do panno de quinze, e a altura de trez e meia (*a*)

§. XII.

O apparelho chamado *Tresmalho das Maragotas* compõe-se de trez pannos, dous lateraes semelhantes aos da Rasca, e hum no meio, que tem de comprimento de corda doze braças, vinte de panno de altura, e de grandeza da malha sete pollegadas quadradas. Serve o referido apparelho para pescar as Maragotas nos sitios pedragosos da Costa.

(*a*) As redes Sardinheiras em Vianna tem de comprimento de panno vinte e cinco braças, de largura trez, e a grandeza da malha he de huma pollegada quadrada.

§. XIII.

O *Tresmalho das Tainhas* differe do antecedente em ter hum só panno com o comprimento de doze braças, e de corda nove: a altura deste apparelho he formada por quarenta malhas, sendo a grandeza de cada huma dellas de vinte e duas linhas quadradas. Serve esta rede muito principalmente para a pescaria das Tainhas.

§. XIV.

Os pescadores de S. Joaõ da Foz, para toda a pescaria que fazem no mar, usaõ sómente de hum apparelho chamado *Tresmalho*. He este formado de trez pannos, dous lateraes semelhantes ao da Rasca, e cada hum com seis malhas, chamado *albitanea*. O panno do meio tem trinta e seis malhas, que fazem a largura de trez braças, o comprimento delle he de sessenta até setenta. Serve o dito apparelho para pescar o Ruivo, Badejo, Pescada, Faneca e outros peixes.

§. XV.

Os pescadores de Vianna fazem uso de hum apparelho chamado por elles redes *Volanteiras*, que tem de comprimento noventa braças, e de largura quatro, sendo a grandeza da malha de trez pollegadas quadradas. As referidas redes, e aquellas com que pescaõ a Sardinha, saõ os unicos apparelhos de que usaõ naquella Costa.

§. XVI.

Tem os pescadores muita cautella na conservaçaõ das redes, as quaes apenas sahem do mar, saõ lavadas em agoa doce

doce duas ou trez vezes; e depois de enxutas metidas em huma decocçaõ feita com a casca de Salgueiro, e nella conservadas dous dias: sahindo desta, e sendo novamente lavadas e enxutas, podem estar no mar sete ou outo dias. Excedendo este tempo apodrecem facilmente. Se ellas fossem feitas de Ticum (*a*), seria desnecessario todo este trabalho, porque duraõ muito tempo no mar sem preparaçaõ alguma. Porém sómente em S. Joaõ da Foz observei algumas destas redes.

§. XVII.

Além destes apparelhos, de que ordinariamente se faz uso na pescaria de differentes especies de peixes, observei em Vianna humas redes, de que se serviaõ para pescar as Lagostas, ás quaes chamaõ *Bocaes*. Cada hum destes he formado de huma verga de figura circular guarnecida de huma rede pyramidal. O diametro do Bocal he ordinariamente de dous palmos, e outros tantos tem de altura. Quando fazem uso deste apparelho, lhe applicaõ huma linha de outo braças de comprimento.

§. XVIII.

Ainda que as redes sejaõ os apparelhos, de que mais frequentemente usaõ os pescaderes da Provincia do Minho; comtudo quando fazem as pescarias nos lugares pedragosos da Costa, se servem antes dos Anzoes e do Espinhel, por serem estes apparelhos os mais accommodados nestas circumstancias. Os Anzoes tem huma grandeza differente, re-

---

(*a*) O fio de Ticum he formado das fibras da *Bromélia Karatas* segundo o Systema de Linneo. Esta planta he indigena da America Meridional; das folhas d'ella, depois de estarem em maceraçaõ em agoa fervendo o tempo competente, se tiraõ fios de que se faz panno, e os pescadores redes. *Bomare*, tom. 6, pag. 186.

lativa á dos peixes que com elles se haõ de pescar, os maiores saõ os Congreiros, e depois os Fanequeiros; os mais pequenos de todos saõ aquelles que entraõ na composiçaõ do Espinhel, que he formado de huma linha que tem cem braças de comprimento, e nella sustentados duzentos Anzoes, cada hum por huma linha de meia braça de comprido e mais delgada; a distancias iguaes huns dos outros.

§. XIX.

Devem-se igualmente cortar entre os apparelhos da Pesca as Embarcações destinadas para este fim, que saõ de differente grandeza, e se dividem em Lanchas, Bateis e Catraias. As Lanchas tem ordinariamente de comprimento quarenta e dous até cincoenta e dous palmos, e de largura quinze, com dous mastros e duas vellas. Os Bateis pela maior parte tem de quilha vinte e hum palmos, e dez e meio de largura, tendo huns huma vela, e outros duas. As Catraias saõ vasos ainda mais pequenos que estes, e sómente tem huma vela.

CAPITULO III.

Das differentes especies de peixes, que se pescaõ nas Costas da Provincia do Minho; do tempo e profundidade em que fazem as pescarias.

§. XX.

OS differentes apparelhos, de que temos fallado, saõ aquelles que tem uso na Costa da Provincia do Minho; para pescar differentes especies de peixes que alli mais vezes se encontraõ, que saõ os que diremos em a

nota (*a*); porém a Pescada e a Sardinha saõ aquelles que em maior quântidade; depois o Ruivo, Congro, Faneca sahem e Caçaõ, e differentes especies de Arraia.

§. XXI.

Sendo a Pescada hum peixe, de que ha mais abundancia na Costa da Provincia do Minho; faz este o objecto principal das suas pescarias: e como faz as suas migrações de huns sitios para outros, por isso os pescadores mais experimentados, fazem a pesca do dito peixe em differentes

---

(*a*) Saõ os seguintes:
Arraia: *Raia, Batis, Oxyrinchus, Fullonica, Pastinaca, Altavela, Clavata.*
Badejo: *Gadus tripterygius imberbis, albus, maxilla inferiore longiori. D. 12, 13, 22. P. 20. V. 6. A. 36, 19. C. 33.* Dom. Vandelli *Faunæ Lus. Sepcim.*
Caçaõ: *Squalus, Stellaris.*
Congro: *Muræna, Ophis.*
Dourada: *Sparus, Aurata.*
Faneca: *Gadus, Barbatus.*
Goraz: *Sparus.*
Lixa: *Squalus, Squatina.*
Murea: *Muræna, Helena.*
Pargo: *Sparus, Smaris.*
Peixe Agulha: *Esox, Belone.*
Peixe Alecrim: *Squalus, dorso convexo, dentibus integris acutis, corpore lævi.* Rondolet. pag, 587. *Vulpes.*
Peixe Anjo: *Squalus, Squatina.*
Peixe Espada: *Xiphias, Gladius.*
Peixe Gallo: *Zeus, Faber.*
Peixe Porco: *Squalus, Centrina.*
Peixe Prego: *Squalus, Spinax.*
Pescada: *Gadus, Merluccius.*
Rodovalho: *Pleuronectes, Rhombus.*
Rodovalho Pregado: *Pleuronectes Maximus.*
Ruivo: *Trigla, Cataphracta.*
Sarda: *Scomber, Scomber.*
Sardinha: *Clupea, Spratus.*
Solha: *Pleuronectes, Solea.*
Solho Rei ou Sturiaõ: *Acipenser, Sturio.*
Tainha: *Mugil, Cephalus.*

tem-

tempos e lugares; de fórma que desde o principio de Novembro até Janeiro, fazem a pescaria da Pescàda ao Sul da barra do Porto perto da Costa na profundidade de seis até doze braças: e neste tempo em màior quantidade do que em outro qualquer. Em Janeiro, Fevereiro até Maio, vaõ ao mesmo fim ao Nordeste da dita barra até Galliza. Pescaõ tambem este mesmo peixe no sitio chamado Mar Novo, na profundidade de cento e vinte braças em Maio, Junho e Julho.

§. XXII.

A Sardinha pesca-se em todo o Mar em Maio, Junho, Julho, Agosto e Setembro, na profundidade de dez até trinta braças; porém em Janeiro he a maior a matança; e pesca-se neste tempo perto da Costa na profundidade de sete braças, e muitas vezes de huma, ou ainda menos.

§. XXIII.

Os Ruivos pescaõ-se á linha desde o principio de Novembro até Janeiro perto da Costa na profundidade de dezouto braças. Desde o principio de Abril até ao fim de Junho, vaõ buscar este peixe a lugares mais distantes, e em sitios que ficaõ proximos da rocha, que atravessa o mar desde Galliza até Lisboa, chamada dos pescadores Mar da Pedra, onde o pescaõ na profundidade de quarenta até cincoenta braças. Tem os Ruivos certas paragens conhecidas dos pescadores, onde vaõ sempre procura-los em certos tempos do anno.

§. XXIV.

Nos mezes de Março e Abril, pesca-se o Congro no sitio, onde chamaõ *o Limpo*, da profundidade de quarenta braças, e no Mar da Pedra em cincoenta e cinco em Maio, Ju-

Junho, Julho e Agosto. No Inverno fazem os pescadores da Povoa de Varzim a pescaria deste peixe nos lugares pedragosos da Costa com redes; e os de S. Joaõ da Foz e Vianna á linha meia legoa distante da terra.

§. XXV.

As grandes Arraias chamadas *Monos*, o Rodovalho e a Solha, pescaõ-se desde o principio de Março até aos fins de Julho no Mar, que fica ao Sul da barra do Porto quatro legoas distante da praia, na profundidade de trinta e quatro braças; e na de seis até dezouto a Arraia Pregada, e outras de huma mediocre grandeza. Os pescadores de Villa do Conde e Povoa, saõ os que mais principalmente procuraõ os referidos peixes nestes sitios; porque os de Fam e Espozende, fazem a pescaria da Arraia e Rodovalho huma legoa distante da terra.

§. XXVI.

Os Cações Alvares pescaõ-se desde o principio de Novembro até aos fins de Julho em seis até quatro braças de profundidade no Mar que fica ao Sul da barra do Porto, e na altura da Povoa de Varzim, meia legoa distante desta Villa; sendo em menor quantidade neste sitio do que naquelle. Em maio principalmente pescaõ-se os referidos peixes mui perto da terra, porque vem neste tempo desovar na arêa. As Melgas morrem em maior quantidade em Maio e Junho até Outubro nos Mares Novo e das Gatas, na profundidade de cento e vinte braças, e na de quatro até outo ao Sul da barra do Porto, em Dezembro, Janeiro até Março.

§. XXVII

§. XXVII.

O Peixe Turco pesca-se em Maio, Junho e Julho no sitio proximo ao Mar da Pedra em cincoenta e duas braças de profundidade; em noventa no Mar Novo, em cento e vinte perto do Profundo: aqui tambem morre a Lixa, o Peixe Prego e outros da mesma familia, na profundidade de cento e vinte braças; fazendo-se a pescaria de todos estes peixes desde o principio de Maio até aos fins de Julho.

§. XXVIII.

A pescaria dos Caranguejos faz-se desde o principio de Maio até aos fins de Julho, na profundidade de cento e vinte braças. As Lagostas pescaõ-se mui perto da Terra sobre as pedras. Os pescadores de Espozende saõ aquelles que mais se occupaõ neste genero de pescaria.

§. XXIX.

A Balêa parece ser hum animal muito frequente nesta Costa, como attestaõ as repetidas observações dos pescadores feitas em todos os lugares, onde se fazem as pescarias. Em S. Joaõ da Foz ouvi dizer aos pescadores, que em todos os dias que hiaõ ao Mar, observavaõ muitas Balêas em distancia de meia legoa da Terra, ou ainda menos. Em Mathozinhos fui informado ser mui frequente a passagem da Balêa por aquella Costa; de fórma que muitas vezes a observavaõ da praia, principalmente quando a Sardinha andava perto da Terra.

§. XXX.

§. XXX.

Os pescadores de Villa do Conde attestaraõ, que quasi sempre encontravaõ a Balêa, e algumas vezes com bastante incommodo seu; he observada quasi todos os dias pelos pescadores da Povoa, e no Inverno chegaõ huma, e muitas perto da praia; e daqui vaõ para o Sul da barra do Porto, humas vezes levando as redes, outras fazendo nas mesmas muito estrago. Os pescadores de Fam em todo o anno a observaõ, e muitas juntas em varios tempos, e ordinariamente em menos de huma legoa de distancia da Terra. Em Vianna confirmaraõ-me isto mesmo, e a hum pescador, no dia 28 de Setembro de 1789, ouvi dizer que huma Balêa lhe tinha quasi virado a embarcaçaõ no dia antecedente. Os pescadores de Caminha, nos poucos mezes que vaõ ao Mar, observaõ quasi sempre o dito animal.

CAPITULO IV.

Do modo como se faz a preparaçaõ do peixe secco e salgado na Costa da Provincia do Minho.

§. XXXI.

AQuelle peixe, que cresce do consumo ordinario em fresco, para ser exportado para differentes lugares da Provincia do Minho, Beira e Traz os Montes, he salgado em grande quantidade; e costumaõ tambem seccar huma boa parte do mesmo: fazendo o objecto das referidas preparações aquellas especies de peixes, que se pescaõ em maior abundancia na Costa da referida Provincia.

§. XXXII.

As preparações do peixe secco e salgado saõ feitas ordinariamente pelas Regateiras de Villa do Conde e Povoa: as desta Villa, para seccarem as Pescadas, tiraõ-lhes as entranhas; e depois que saõ lanhadas e lavadas, lançaõ-lhes sal em quantidade arbitraria. Feita esta preparaçaõ, conservaõ-se as ditas Pescadas salpicadas por dous dias, ou ainda menos: passado este tempo saõ lavadas segunda vez, e postas ao sol até que estejaõ seccas. As Regateiras de Villa do Conde fazem a referida preparaçaõ do mesmo modo: só com a differença que estas lançaõ em cada duzia de Pescadas hum alqueire de sal, e sómente as conservaõ salpicadas vinte e quatro horas, antes que de novo as lavem e ponhaõ ao Sol.

§. XXXIII.

Querendo seccar a Arraia, tiraõ-se a esta primeiro os intestinos e lava-se; depois he retalhada cortando-lhe juntamente algumas tiras, para que os pedaços em que fica dividida naõ toquem huns aos outros. Feita esta preparaçaõ he posta a seccar: a qual depois de secca, se conserva por mais tempo sem absorver a humidade da atmosfera, e he mais saborosa que a Pescada; e como naõ leva sal, fica sendo mais commoda esta preparaçaõ.

§. XXXIV.

Para seccar o Caçaõ o abrem pelas Costas; e depois que se lançaõ fóra os intestinos, he lavado e posto logo ao Sol sem que precize de sal algum: estando secco conserva-se por muito tempo sem adquirir a humidade; e he este peixe saboroso e de muita extracçaõ. Tambem costumaõ seccar o Caçaõ precedendo a mesma preparaçaõ que se faz

á

á Pescada; porém deste modo fica sujeito a muitos defeitos. Igualmente seccaõ outros peixes, como o Ruivo, Congro, Peixe Sapo e Rodovalho, porém em muito pequena quantidade (a).

§. XXXV.

Os peixes que mais ordinariamente costumaõ ser salgados, saõ as Pescadas e as Sardinhas: salgaõ-se aquellas por meio da seguinte preparaçaõ. Primeiramente abrem-se, e se lhes lançaõ fóra todas as entranhas; depois saõ lavadas e mettidas em huma tina; e logo salgadas com aquella quantidade de sal que as Regateiras julgaõ conveniente, introduzindo-lhe tambem algum na cavidade onde estavaõ as entranhas; a esta camada seguem-se outras, e assim continuaõ alternando as das Pescadas com as do sal, até ficar cheia a tina. Depois que nesta salmoura saõ conservadas outo dias, ficaõ capazes de serem transportadas para lugares mais distantes.

§. XXXVI.

A preparaçaõ que fazem á Sardinha para esta se conservar, consiste primeiramente em lhe tirar as entranhas (e muitas vezes tambem a cabeça) e lava-la: depois he lançada em tinas, e a cada camada de Sardinhas juntaõ huma quantidade de sal arbitraria; e assim as enchem alternando as Sardinhas com o sal: e absorvendo este a humidade, fórma-se huma salmoura, na qual demorando-se por algum tempo, ficaõ em estado de poderem conservar-se, e ser exportadas para outras Provincias.

(a) O tempo secco, ou seja de Sol ou naõ, he o mais conveniente para seccar o peixe; á excepçaõ dos mezes de maior calor: porém sobre tudo deve preferir-se o tempo frio e secco.

§. XXXVII.

No tempo, em que as Regateiras fazem as referidas preparações, aproveitaõ as entranhas de certos peixes, para dellas tirar o azeite, a que vulgarmente chamaõ *Sail.* Elle he extrahido ordinariamente dos figados da Pescada, Arraia, e intestinos da Sardinha por dous differentes modos: o primeiro consiste em metter as mencionadas entranhas em vasos de barro, os quaes saõ postos ao fogo, e logo por este se separa todo o azeite; que adquire huma côr preta, e hum cheiro empyrcumatico. Do segundo modo tomaõ-se as entranhas, e postas em vasos competentes ao Sol; o calor deste faz sahir o dito azeite sem cheiro algum desagradavel, sem máo sabor, e com a côr que lhe he propria (a).

CAPITULO V.

Observações particulares de cada hum dos lugares onde se fazem as Pescarias.

§. XXXVIII.

TOdas as observações particulares dirigem-se a saber: 1.° O numero dos pescadores, os apparelhos de que usaõ, e qual he a sua industria; 2.° A quantidade e grandeza das Embarcações, e quantas pessoas nellas vaõ ao Mar; 3.° Qual he a Pescaria mais dominante em cada hum dos lugares; 4.° A quantidade de peixe que pouco mais ou menos se costuma pescar, e a sua extracçaõ; 5.° As imposições que pagaõ os pescadores.

(a) Tomaõ tambem a substancia muscular do Peixe Porco, e feita em pequenos pedaços he mettida em vasos competentes, e logo expostos ao *fogo nú*, e deste modo se tira huma grande quantidade de azeite. Igualmente aproveitaõ a *bexiga pneumatica*, que depois de secca he huma boa especie de *Ichthyocolla.*

S. Joaõ

S. Joaõ da Fóz.

§. XXXIX.

Fica S. Joaõ da Fóz distante trez quartos de legoa situado na margem Septentrional do Rio Douro, onde este desagua no Oceano: da parte do Sul deste Rio observaõ-se huns baixos de arêa, chamados *Cabedello;* por entre estes, e alguns penedos fica hum canal, que he a Barra, a qual segundo as informações, que tive no anno de 1789, naõ he permanente em todo o tempo, porque no mesmo anno acontece abrir-se, e fechar-se algumas vezes.

§ XL.

Tem cento e quarenta pescadores, entrando neste numero os rapazes, que os ajudaõ na Pescaria, e se occupaõ tambem em alimpar as Embarcações: pescaõ no Rio Douro desde o principio de Fevereiro até ao fim de Junho, e no Mar o resto do anno; porém sempre costeando mui perto de terra, de fórma que a distancia onde chegaõ he de meia legoa: saõ muito mais destros na Pescaria feita á linha, do que naquella que se faz com outros apparelhos (*a*). **Pescadores.**

(*a*) Costumaõ tambem pescar nesta Costa os pescadores de Valbóm e Campanhaã, que por todos seraõ noventa e dous, segundo me informaraõ; os quaes vaõ ao Mar sómente nos mezes de Julho, Agosto e Setembro, e no resto do anno fazem as suas pescarias no Rio Douro: concorrendo a estas tambem outros naõ sómente das sobreditas aldêas, mas de Avintes, que só tem este modo de vida; e chegava a trezentos o numero de todos elles no anno de 1789, o quaes pescaõ no Douro todo o anno Linguados, Solhas, Mugil, Roballos e Tainhas; e em Fevereiro, Março e Abril o Savel e a Lamprêa. Os apparelhos com que os pescadores de Valbom, Avintes e Campanhaã fazem as suas pescarias no Rio Douro, saõ a *Barga*, o *Chinxorro*, o *Tresmalho*, e o *Lampreeiro*. Compra-se cada rede por 48$000 réis. Duraõ mais de quinze annos, havendo cautella na sua conservaçaõ. Conservaõ-se mettendo-as em huma decocçaõ de casca de Salgueiro, que deve

§. XLI.

Apparelhos da Pesca.

As redes de que usaõ, reduzem-se a dous apparelhos, que saõ o Tresmalho e as Bandas; com estas pescaõ no Rio Douro (*a*), e com aquelle no Mar. Usaõ tambem de alguns Zangarelhos e Lampreeiros; porém saõ mui poucos. A maior parte das referidas redes he feita de Ticum; de que se segue muita vantagem, porque duraõ mais tempo, e naõ precisaõ de ser mettidas na decocçaõ da casca de Salgueiro.

§. XLII.

Embarcações.

Contaõ-se em S. Joaõ da Fóz dezouto Catraias e trinta Barcos; aquellas servem para a pescaria do Mar, e estes para a do Rio. Em cada Catraia vaõ de nove até doze pescadores e dous rapazes. Na pesca do Rio andaõ em cada Barco dous pescadores. Ha muitas mais Catraias e Barcos, que sómente tem uso na entrada e sahida dos Navios (*b*).

---

estar secca, e pizada antes de lançar-se na agoa: com esta preparaçaõ, que lhe faz de despeza 240, andaõ quinze dias no Rio, e passado este tempo são outra vez mettidas na dita decocçaõ; e continuando nesta alternativa, he muito maior a sua duraçaõ.

(*a*) *As Bandas* he hum apparelho, que em nada differe do Tresmalho senaõ em ter hum maior comprimento, e ser mais delgado o fio do Ticum; cada arratel delle importa em 500 ou 600 réis, a rede chamada Bandas em 20$000, e o Tresmalho em 12$000; naõ precisaõ ser mettidas na decocçaõ da casca de Salgueiro, para se conservarem, como acontece áquellas que saõ feitas de linho.

(*b*) Valbom tem tres Lanchas, Campanhaã outras tantas; e Avintes huma. Em cada huma destas Embarcações vaõ dezaseis até vinte pescadores, sendo a maior parte delles de Valbom. Nas sobreditas povoações havia no anno de 1789 cento e cincoenta bateis, sem terem outro uso mais, do que servirem para as pescarias do Douro; e cada hum delles leva ordinariamente dous pescadores.

§. XLIII.

Em Outubro, Novembro e Dezembro, morre a Pescada em maior quantidade. Em Junho, Julho, Agosto e Setembro, o Ruivo e o Congro. A Sardinha pescava-se muita em outro tempo; de fórma que se fez huma Fabrica, para se extrahir o azeite das entranhas e cabeça deste peixe: porém no anno de 1789 fui informado, que tinhaõ passado quatro annos, que a Sardinha naõ tinha feito arribaçaõ áquella Costa. A Pescaria mais dominante.

§. XLIV.

A quantidade de peixe, que se pesca em cada anno, naõ me foi possivel determina-la exactamente; porém fazendo hum calculo racionavel fundado nas informações, que tive dos rendeiros, creio, que naõ excederá muito de 1.750 arrobas. Todo este pescado consome-se em fresco; apenas hum ou outro particular sécca algum para o seu uso domestico: e he exportado para o Porto e suas visinhanças. Quantidade do pescado, e extracçaõ.

§. XLV.

Os pescadores pagaõ de todo o peixe que pescaõ quatro decimas partes, huma para a Collegiada da Villa, outra para o Marquez de Marialva, e duas para a Real Casa de Bragança (a) Imposiçaõ.

(a) De todo o peixe, que se pesca no Douro, pagaõ os pescadores de Direitos duas decimas partes; e quando arrastaõ as redes para terra, pagaõ entaõ mais outro tanto para o Proprietario do Predio, onde as redes saõ arrastadas.

Ma-

Mathozinhos.

§. XLVI.

Descripçaõ topografica. Ao Poente da Cidade do Porto, e distante desta legoa e meia, fica Mathozinhos, situado em huma planicie sobre a margem meridional do Rio Leça; defronte fica Palmeira ao longo do mesmo Rio, e na margem Septentrional delle. Ambas estas Povoações ficaõ visinhas do Mar.

§. XLVII.

Pescadores. Tem cento e vinte pescadores, porém a maior parte compõe-se de marinheiros velhos, que naõ podem já continuar nos trabalhos dos Navios. Elles naõ adiantaõ mais as suas pescarias, do que até duas legoas de distancia no tempo do Veraõ; porque no Inverno o mais que se apartaõ da Terra he meia legoa.

§. XLVIII.

Apparelhos da Pesca. Fazem uso da rede da Pescada, da Rasca, e da rede Sardinheira. Tem grande cuidado na conservaçaõ das suas redes lavando-as, e dando-lhes a preparaçaõ competente, apenas sahem do Mar. Além do dito apparelho costumaõ tambem pescar á linha o Congro e o Ruivo.

§. XLIX.

Embarcações. Ha nesta Costa cinco Lanchas e vinte e cinco Bateis. Em cada Lancha vaõ doze ou treze pescadores, e em cada Batel quatro; huns levaõ hum maior numero de redes do que outros (*a*).

(*a*) Dos doze pescadores, que ordinariamente vaõ em cada Lancha, huns tem parte na Embarcaçaõ, e outros naõ; e por esta causa saõ chama-

§. L.

§. L.

Nos mezes de Outubro, Novembro e Dezembro, o peixe que se pesca em maior quantidade he a Pescada; a Arraia em Maio, Junho e Julho; e a Sardinha em os mezes de Dezembro e Janeiro. Pescaria mais dominante.

§. LI.

A quantidade de peixe que annualmente se pesca, será pouco mais ou menos de 2.500 arrobas (*a*). Todo elle, á excepçaõ de huma pequena quantidade, que alguns secçaõ para seu consumo domestico, vende-se em fresco nas Aldêas visinhas, e a maior parte no Porto. Quantidade annual de pescado, e extracçaõ.

§. LII.

Pagaõ a duodecima parte do peixe á Universidade, e a decima terceira ao Marquez de Marialva: porém de todo aquelle que pescaõ á linha naõ pagaõ Imposiçaõ alguma. Imposições.

dos *Singeleiros*, e aquelles *Interessados*: estes levaõ hum maior numero de redes, e antes de dizimar o peixe, tiraõ sempre duas Pescadas ou Arraias; huma he da Lancha, e a outra lhe chamaõ *Conduto*, o qual he igualmente concedido aos Singeleiros; feita esta separaçaõ principiaõ a contar para o Dizimo.

(*a*) Em Mathosinhos, e nos seguintes Lugares da Costa fiz as mesmas averiguações, que em S. Joaõ da Foz, para determinar a quantidade de peixe que annualmente se pescava; e sendo-me impraticavel conseguir este conhecimento com exactidaõ, fiz toda a diligencia para me aproximar o mais que fosse possivel, informando-me com os Rendeiros que entaõ eraõ, e tinhaõ sido: e sobre suas informações fiz o calculo, que me pareceo mais racionavel, e creio que alguma differença que haja, naõ será mui consideravel.

Villa

Villa do Conde.

§. LIII.

Descripçaõ topografica.

Quatro leguas ao Nordeste da Cidade do Porto fica esta Villa situada na margem Septentrional do Rio Dave, distante do Mar menos de meia legoa; da parte do Sul deste Rio fica Azurar, notavel povoaçaõ do Concelho da Maya.

§. LIV.

Pescadores.

Trezentos e cincoenta e quatro pescadores se occupaõ nas differentes pescarias desta Costa. Destes huns pescaõ no Rio Dave o Robalo, a Tainha, o Mugil em todo o tempo do anno; o Savel e a Lamprea em Março e Abril; outros sómente no Mar a Faneca, o Congro, o Ruivo e a Sardinha, quando faz passagem por esta Costa. Ha finalmente muitos, que se empregaõ em diversos generos de pescaria, hindo procurar o peixe a differentes sitios, e alguns delles distantes dez e doze legoas da barra da dita Villa (*a*).

§. LV.

Apparelho da Pesca.

A rede da Pescada, a Zangarelha, a Seramona, a Rasca e á rede da Sardinha, saõ os apparelhos de que usaõ os pescadores da Costa da Villa do Conde, nas differentes pescarias que fazem no Mar.

(*a*) No mez de Setembro do anno de 1789, estando eu na dita Villa fui informado, que nella havia huma Companhia que tinha duas Lanchas, e dous Bateis na Costa de Villa do Conde, e outros tantos vasos na Povoa. Esta Corporaçaõ dá aos pescadores as Lanchas e os Bateis, ~~e todos~~ os apparelhos da Pesca; paga-lhe a despeza, que se faz na preparaçaõ e conservaçaõ das redes; e recebe dellas metade de todo o pescado.

§. LVI.

§. LVI.

Contaõ-se dezaseis Lanchas e trinta e dous Bateis, que naõ tem outro destino mais que o da pesca. Em cada Lancha vaõ ordinariamente quatorze pescadores, que levaõ quarenta redes. Cada Batel leva humas vezes quatro, outras seis dos ditos pescadores. Além dos referidos vasos, haviaõ mais no anno de 1789 dez Hyates, que se occupàvaõ na exportaçaõ e importaçaõ de varios generos para Lisboa e Brazil (*a*). Embarcações.

§. LVII.

A pescaria dominante desta Costa, e que se faz em todo o anno, he a Pescada e a Sardinha; esta morre em maior quantidade em Junho e Julho; aquella em Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro: e neste mez pescaõ tambem em abundancia muitas e abundantes especies de Arraias e de Caçaõ; e no rio a Tainha, o Mugil, o Barbo, o Savel e a Lamprêa. Pescaria mais dominante.

§. LVIII.

O peixe que se pesca nesta Costa, chegará pouco mais ou menos a 60.000 arrobas: desta quantidade apenas se poderá seccar e salgar annualmente a terça parte, que he exportada para alguns lugares da Provincia de Traz os Quantidade annual de pescado, e extracçaõ.

(*a*) He de grave precisaõ reduzir a melhor estado a Barra de Villa do Conde. Julgo, que contribuiria muito para o seu melhoramento a continuaçaõ do caes, fazendo-se igualmente outro da parte de Azurar. Desta fórma encanava-se huma grande parte do rio Dave em beneficio da Barra, na qual se difficulta cada vez mais a entrada de embarcações maiores, segundo me informáraõ no anno de 1789. Seria tambem mui conveniente assim para a sobredita Barra, como para a Navegaçaõ o lançar fóra todos os Assudes, que se observaõ no dito Rio, muito principalmente até onde chega a maré.

Mon-

Montes; todo o mais he acarretado em fresco para Guimarães, Braga, Porto, e outras povoações da Provincia do Minho.

§. LIX.

Imposições. Pagaõ os pescadores desta Costa duas decimas partes de todo o peixe que pescaõ; huma parte para a Real Casa de Bragança, e outra para as Religiosas Benedictinas da mesma Villa (*a*).

Povoa de Varzim.

§. LX.

Descripçaõ topografica. Meia legoa ao Nordeste de Villa do Conde fica a Villa da Povoa de Varzim, situada em huma planicie areenta, muito visinha ao Mar, que fica da parte do Poente, e que no tempo de Inverno entra por muitas das casas que estaõ na praia. Da parte do Norte confina com o Termo de Barcellos, a que pertence parte da Freguezia da mesma Villa.

§. LXI.

Pescadores. Entre pais e filhos, contaõ-se 1.340 pescadores que vaõ ao Mar. Estes saõ pois os mais industriosos e peritos na sua arte, que tem toda a Costa do Minho: huns occupaõ-se em todo o genero de pescarias, hindo procurar o peixe em diversos tempos do anno, a sitios que ficaõ dez e doze legoas distantes da Povoa; outros empregaõ-se sómente na pesca da Faneca, Ruivo, Congro e Sardinha, em tempo competente (*b*).

(*a*) Tem esta Villa novecentos Fogos: he composta de pescadores, e de alguns que vivem de officios mechanicos, porém poucos.

(*b*) He taõ temivel esta Costa, que muitos pescadores annualmente morrem affogados. No tempo de Inverno frequentes vezes vaõ arribar aos portos de Galliza.

§. LXII.

§. LXII.

Fazem os pescadores desta Villa uso de hum maior numero de redes, do que em outra qualquer parte da Costa; saõ pois estas a rede da Pescada, a Seramona, a Zangarelha, a Rasca, o Tresmalho das Maragotas e das Tainhas. Pescaõ tambem á linha o Congro perto da Terra (*a*). Apparelhos da Pesca.

§. LXIII.

Contaõ-se duzentas Embarcações que vaõ ao Mar; sessenta Lanchas, e duzentos e quarenta Bateis: em cada Lancha vaõ até dezaseis pescadores, e em cada Batel quatro até dez (*b*). Embarcações.

§. LXIV.

A pescaria que mais domina nesta Costa, he a da Sardinha e Pescada; porém esta em muito maior abundancia Pescaria mais dominante.

(*a*) Ainda que as redes saõ feitas pelos pescadores, tendo sido antes pelas mulheres e filhas dos mesmos fiado, e preparado o linho, de que ellas se fazem; comtudo fui informado no anno de 1789, que cada pescador, que tinha doze redes fazia com o concerto e conservaçaõ dellas, e com a compra do linho huma despeza annual de quatrocentos mil réis. Logo que as ditas redes saõ feitas, andaõ no Mar sete dias; depois saõ logo lavadas duas, ou tres vezes em agoa doce, e quando estaõ enxutas saõ mettidas (como fica dito) em huma decocçaõ de casca de Salgueiro, e nella conservadas dous dias: passado este tempo lavaõ-se outra vez, e lhes fazem todo o concerto de que precisaõ, consumindo-se ordinariamente no preparo dellas outros sete dias; e assim continuaõ nesta successiva alternativa. Como no Veraõ, exceptuando algumas cisternas de hum ou outro particular, naõ se observaõ outras fontes de agoa doce, vaõ os pescadores com grave incommodo e trabalho lavar as redes ao Rio Dave huma legoa distante da Povoa. E até mesmo he em pequena quantidade a agoa, que serve para beber e cozer os alimentos, ficando igualmente em huma grande distancia da praia; onde vivem a maior parte dos pescadores.

(*b*) Como naõ tem Barra, arrastaõ todos os dias para a praia as Embarcações, e de Inverno talvez hum quarto de legoa de distancia.

em

em Outubro, Novembro e Dezembro; e aquella ainda que tambem se pesca em Maio, Junho, Julho, Agosto e Setembro, comtudo morre em maior quantidade em Janeiro. Além deste peixe pesca-se tambem em grande quantidade o Ruivo, o Goraz, o Congro, differentes especies de Arraia e Caçaõ.

§. LXV.

Quantidade annual de pescado, e extracçaõ.

A quantidade annual de pescado chegará pouco mais ou menos a 180.000 arrobas; deste poderá seccar-se ou salgar-se a terça parte. Em fresco quasi todo elle he exportado para o Porto, Braga, Guimarães, e outras muitas povoações do Minho: e depois de salgado e secco he carretado para muitos Lugares das Provincias da Beira, Estremadura e Traz os Montes.

§. LXVI.

Imposições.

Pagaõ os pescadores da Povoa de todo o Pescado duas decimas partes, huma para o Cabido de Braga, e outra para a Real Casa de Bragança: naõ pagava esta do peixe que se salgava e seccava no anno de 1879, em observancia de hum Alvará da Rainha Nossa Senhora; pagava-se porém a parte que pertencia ao cabido, de todo o pescado, ainda que fosse para salgar ou seccar.

Espozende e Fam.

§. LXVII.

Descripçaõ topografica.

Ao Sul de Vianna, na distancia de tres legoas, fica a Villa de Espozende na margem Septentrional do Rio Cavado; quasi meia legoa distante da sua Fóz da outra parte do Rio para o Sul, fica o lugar de Fam situado em hum

areal

areal proximo ao Mar, distante de Barcellos duas legoas, que lhe fica ao Nascente.

§. LXVIII.

Espozende tem cento e vinte pescadores, e Fam cento e sessenta e dous; aquelles pescaõ no Mar todo o anno, occupando-se em diversos generos de pescarias, e no Rio Cavado: no Mar porém naõ tem a actividade e industria dos de Fam, excepto na pescaria da Sardinha; fóra desta, a maior distancia da Terra a que vaõ pescar, naõ excederá de quatro leguas: passando de doze aquella aonde os Fangueiros (*a*) estendem as suas pescarias no tempo do Veraõ. Pescadores.

§. LXIX.

Tanto em Fam como em Espozende, usaõ os pescadores da rede da Pescada, da Rasca, e da rede da Sardinha, e com todos estes apparelhos fazem as suas pescarias (*b*). Apparelhos.

§. LXX.

Espozende tem quinze pequenas Lanchas de hum só mastro, porém em Fam contaõ-se nove grandes, e dezaseis Bateis: cada Lancha dos Fangueiros leva dezouto pescado- Embarcações.

(*a*) Chamaõ Fangueiros aos pescadores de Fam, os quaes costumaõ arrastar as suas Embarcações para a praia; querendo antes ter este trabalho, do que hir á Barra pelo Cavado, que lhe fica distante mais de hum quarto de legoa, e só podem navegar nas grandes marés.

(*b*) As redes saõ preparadas e feitas pelos pescadores, e fiado o linho pelas mulheres e filhas dos mesmos, da mesma fórma que na Povoa se pratica. Em Fam e suas visinhanças, cultiva-se todo aquelle linho que he preciso para as redes; o que naõ se observa em outra parte alguma da Costa.

res-

res, incluindo-se neste numero tres até cinco rapazes; e cada Batel dez, entrando nestes tambem dous rapazes (*a*).

§. LXXI.

Pescaria mais dominante.

A pescaria mais dominante he a da Pescada, principalmente em Outubro, Novembro e Dezembro; a da Arraia na Primavera e Estio; a da Sardinha em Janeiro, Junho, Julho e Agosto. Em Espozende a pescaria que reina mais he a Lagosta e Sardinha, na qual saõ os pescadores bastantemente destros.

§. LXXII.

Quantidade annual de pescado, e extracçaõ.

A quantidade de peixe, que annualmente se poderá pescar nesta Costa de Fam e Espozende, naõ excederá muito de 20.000 arrobas; deste a maior parte consome-se em fresco. Salga-se huma grande parte de Pescada e Sardinha no tempo de Inverno. Secca-se tambem a Arraia, o Caçaõ, e a Pescada; porém em muito pequena quantidade. Todo o pescado que aqui sahe he exportado; em fresco, para Guimarães, Arcos, Barca, Ponte de Lima, Vianna, e outros lugares mais da Provincia; e salgado tambem vai algum para a Provincia de Traz os Montes.

§. LXXIII.

Imposições.

Pagaõ o quinto do peixe que se pesca á Real Casa de Bragança: e huma duodecima parte ao Deaõ de Villa Viçosa, e ao Chantre de Barcellos; tendo aquelle cinco sextas partes desta porçaõ, e este huma. Os pescadores de Espo-

(*a*) Cada Lancha leva cincoenta redes, e cada Batel vinte e cinco; todas ellas saõ dos Interessados, e até os rapazes tem huns duas, outros huma.

zende

zende pagaõ huma decima parte a Sua Alteza Real, e outra ao Cabido de Braga.

Vianna.

§. LXXIV.

Esta Villa está situada sobre as faldas de hum monte na margem Septentrional do Rio Lima: he porto de Mar, e pela sua Barra em outro tempo entravaõ Embarcações de Alto Bordo; porém hoje observa-se de tal fórma entupida com as arêas, que sómente dá entrada a alguns Hyates (*a*). **Descripçaõ topografica.**

§. LXXV.

Naõ excederaõ muito de cento e vinte os pescadores desta Costa, os quaes de Inverno poucas vezes vaõ ao Mar; occupaõ-se mais na pescaria de todos os differentes generos de peixe, que apparecem no Rio Lima. No Veraõ empregaõ-se na pesca da Pescada e Faneca, hindo procurar este peixe, ao muito, até quatro legoas de distancia da Terra; e apenas será meia, quando vaõ pescar o Ruivo e o Congro. **Pescadores.**

§. LXXVI.

Os pescadores de Vianna fazem uso da rede da Pescada e da Sardinha, e tambem fazem algumas das suas pes- **Apparelhos.**

(*a*) Em dez legoas de distancia do Porto ao norte desta Cidade nas faldas do Monte, que chamaõ de Santa Luzia, fica situada Vianna em pequena distancia da Foz do Rio Lima, na margem Septentrional delle. Na Meridional, e defronte da Villa, onde chamaõ o Cabedello, observa-se huma grande extensaõ de territorio cuberto de arêas do Mar, as quaes cada vez mais vaõ esterilizando muitos terrenos. A continuaçaõ do caes da parte do Cabedello, que no anno de 1789 observei começado, serviria muito para melhorar a Barra de Vianna, que já no dito anno de 1789 estava taõ entupida, que apenas dava entrada a alguns pequenos Hyates, ou Corvetas.

carias com os Bocaes e redes chamadas por elles Volanteiras; porém a Faneca e o Congro he pescado por elles á linha.

§. LXXVII.

Embarcações.

Contàvaõ-se no anno de 1789 tres Lanchas, e trinta Bateis; naquellas, e em dous destes fazem a pescaria da Pescada; e o resto dos Bateis serve para a pesca do Congro, Ruivo e Sardinha. Em cada Lancha vaõ dez ou onze pescadores, e dous até cinco em cada Batel.

§. LXXVIII.

Pescaria mais dominante.

A pescaria mais dominante he a da Tainha, Lamprêa, Savel, Salmaõ e Mugil no Rio Lima; e da Faneca, Congro, Sardinha e Pescada no Mar: porém a deste ultimo peixe he em maior quantidade em Outubro até Dezembro.

§. LXXIX.

Quantidade annual de pescado e extracçaõ.

A quantidade annual de peixe que se pesca nesta Costa, apenas poderá chegar a 4.200 arrobas, e naõ tem outra extracçaõ senaõ aquella, que lhe daõ os moradores da mesma Villa: saõ prohibidos os pescadores de o vender a pessoas de fóra, e ainda assim mesmo naõ ha o sufficiente para o consumo ordinario; antes he preciso vir grande quantidade delle de Fam, Caminha, e algumas vezes de Galliza.

§. LXXX.

Imposições.

Pagaõ os pescadores desta Villa duas decimas quartas partes de todo o seu pescado; huma para a Serenissima Casa do Infantado, e outra para o Cabido de Braga.

Ca-

Caminha.

§. LXXXI.

Ao Norte de Vianna e distante desta Villa tres legoas, fica a de Caminha situada nas margens do Rio Minho, em distancia de quasi meia legua da Foz do dito Rio. **Descripção topografica.**

§. LXXXII.

Tem Caminha cem pescadores (*a*), os quaes fazem ás suas pescarias no Mar e no Rio; áquelle vaõ quasi sempre de Veraõ, porém perto da terra naõ excedendo muito a distancia de duas leguas; e de Inverno como poucas vezes podem hir ao Mar, por ser elle nesta parte da Costa ordinariamente muito embravecido, occupaõ-se na pesca do Savel, Salmaõ e Lamprêa no mesmo Rio: e neste pescaõ tambem em todo o anno Linguados, Solhas, Tainhas e Robalos. **Pescadores.**

§. LXXXIII.

Os pescadores de Caminha fazem uso da Rasca, da rede da Pescada e da Sardinha, os quaes apparelhos saõ semelhantes aos que se observaõ nas outras partes da Costa (*b*). **Apparelhos.**

(*a*) O numero de pescadores, que fazem as suas pescarias no Rio Minho, chegava no anno de 1789 a 435; segundo as informações, que entaõ me deraõ em Caminha.

(*b*) Os apparelhos da pesca, que estaõ em uso no Rio Minho saõ o *Algarife*, *Tresmalho*, *Lampreeira*, *Barga* e *Saccada*. O Algarife he huma rede de arrastar, que tem de comprimento 100 braças, e de cada parte duas cordas, cada huma de duzentos palmos, a largura he formada por 118 malhas; 66 de duas pollegadas quadradas cada huma; e o resto tem huma malha de maior grandeza, sendo a differença de tres linhas quadradas; he guarnecida de huma parte com rodas de cortiça, e da outra com pequenos

§. LXXXIV.

Embarcações. Tem nove Lanchas e vinte e quatro Bateis; cada huma daquellas tem quarenta e dous palmos de quilha, e leva outo pescadores; e cada hum cinco redes. Qualquer dos Bateis tem de quilha quinze palmos, e nelle vaõ tres pescadores (*a*).

---

saccos de arêa, a fim de hir ao fundo do rio o apparelho, o qual serve para pescar os Saveis e os Salmões.

O Tresmalho compõe-se de tres pannos, dous lateraes chamados albitaneas, e outro que fica entre estes chamado de *rede miuda*. A grandeza da malha daquelles he de nove pollegadas e tres linhas quadradas; a deste de duas pollegadas e cinco linhas quadradas. Este apparelho tem cento e quarenta braças de comprimento, e a sua largura he formada por 36 malhas. Conserva-se em huma posiçaõ perpendicular no Rio Minho, e além das rodas de cortiça, que tem na parte superior, applicaõ-lhe tambem nas pontas duas cabaças, que andaõ boiando na superficie da agoa, e tem o mesmo movimento da maré; subindo e descendo alternativamente pelo mesmo Rio. Fazem tambem uso desta rede para a pesca dos Salmões e Saveis.

A rede chamada Lampreeira he muito semelhante ao Tresmalho, porque tem o mesmo comprimento; sómente differe na largura, a qual he formada pelas albitaneas, e pela rede miuda; a qual tem 8 malhas, e esta 48. A malha das duas redes lateraes he de cinco pollegadas e tres linhas quadradas; a da rede intermedia he de quinze linhas. Esta rede sómente serve para a pescaria das Lamprêas. O sobredito apparelho toma nome de *Zorraga* ou *Soalheira*, quando lhe applicaõ rodas de cortiça mais pequenas, para o fim de ficar elle em huma posiçaõ perpendicular perto do fundo do rio. Com esta rede pescaõ-se as Solhas, Linguados e Mugens.

A Bargà naõ tem albitaneas; porém o seu comprimento he de cento e dez braças, e a altura he formada por quarenta e outo malhas, cada huma de seis linhas quadradas. Anda em huma posiçaõ perpendicular, já na superficie do Rio tendo as boias maior grandeza, já perto do fundo sendo mais pequenas. Com este apparelho pescaõ-se Tainhas e Robalos.

O apparelho chamado Saccada he tambem huma rede de arrastar como o *Algarife*, e em tudo semelhante á Barga, assim no comprimento, como na grandeza da malha; porém aquella parte que fórma o sacco da dita rede tem a malha taõ pequena, que apenas chega a quatro linhas quadradas.

(*a*) Contaõ cento e quarenta e cinco Bateis destinados para a pescaria do Rio Minho. Quando fazem uso do Algarife, vaõ ao menos em cada Batel quatro pescadores; e dous, quando pescaõ com outros apparelhos.

§. LXXXV.

§. LXXXV.

No Mar pesca-se em maior quantidade o Knivo, a Sardinha e a Pescada; e no Rio Minho o Salmaõ, e este em maior abundancia do que em outra qualquer parte; o Savel e a Lamprêa em Janeiro, Fevereiro, Março e Abril; e em todo o anno pescaõ-se em grande quantidade Linguados, Solhas, Tainhas, Robalos e Barbos. **Pescaria mais dominante.**

§. LXXXVI.

A quantidade de peixe que se pesca nesta Costa, será pouco mais ou menos de 4.000 arrobas; quasi todo elle consome-se na Villa em fresco, e he exportado para Vianna, Valença e outros lugares da Provincia. **Quantidade annual de pescado e extracçaõ.**

§. LXXXVII.

Pagaõ os pescadores de todo o pescado duas decimas partes, huma para a Serenissima Casa do Infantado, e outra para o Cabido de Braga. **Imposições.**

EXTRACTO
DA
MEMORIA

Sobre o destroço actual das Creações do Gado Vaccum; apresentada á Academia.

POR JOAÕ MANOEL DE CAMPOS E MESQUITA

I.

EM qualquer qualidade de Terras saõ muito uteis os estrumes, para que ellas sejaõ mais ferteis; e quando naõ os ha, esta falta sómente póde ser supprida; ou sendo mais repetidos os amanhos; ou misturando arêa nas Terras fortes, e misturando barro nas Terras soltas.

A Marne tambem faz as Terras muito ferteis, e lhes serve de estrume; com que nos annos que ellas ficaõ de pouzio se produzem muitas pastagens.

Por estas misturas de Terras vem a muita parte da Europa a sua fertilidade. Entre nós porém, quando o Clima, por ser mais secco, por si só naõ seja causa de menos fertilidade (o que todavia he duvidoso, pela que ha na Provincia do Além-tejo; e porque tanto mais he a cultura, quanto mais he a humidade, fallando em geral), saõ de presente impossiveis aquelles dous remedios: o da repetiçaõ dos fabrícos, por estar a gente moça do campo empregada na Guerra; e o da mistura dos terrenos pela mesma causa, e pela difficuldade de conduzir-se, faltando os gados.

Mas a Agricultura todos convém que he muito precisa; e poucos deixaõ de conhecer, que o Territorio onde ella

ella está destruida, e ainda mesmo aonde só está em decadencia, depende dos seus visinhos: e se por acaso ha no mesno Territorio alguma riqueza provinda de outros quaesquer objectos, ella depressa se esvahe em troco do Paõ; e do Gado, de que as carnes se precisaõ para sustento, e as lãas para vestuario.

As desgraças, que a Agricultura tem soffrido neste Reino pelas Invasões do Inimigo, saõ bem sabidas por todos; e experimentadas particularmente pelos infelices Povos, onde tem sido o principal Theatro da Guerra. A Vigilancia e Piedade do nosso Amavel Soberano, o faz cuidar entre tanto cuidados, do allivio dos desgraçados: e certo assim o seu efficaz auxilio, e sem o qual he impossivel que venhaõ a retabelecer-se aquelles Povos; pertence aqui reflectir o que os Lavradores por si mesmos devem pôr em practica: ponderadas primeiramente as cousas, que lhes convêm conhecer, sobre o modo de restabelecer as Creações do Gado Vaccum; as quaes, se em muitas partes do Reino estaõ em máo estado, na Raia da Provincia da Beira se achaõ totalmente destruidas.

II.

Ainda no tempo da Paz tinhamos falta de Paõ, porque havia falta de Boidas: e estas naõ faltavaõ, porque se desperdiçassem; antes na maior quantidade de casos dos Lavradores se naõ comia carne de Vacca por uso, e nas de muitos e muitos nem huma só vez em todo o anno.

Para remediar fome que houve na Beira em 1803, mandou o Augusto Soberano hir mantimentos de fóra, com Ordem de se dar huma parte delles aos pobres. Na conducçaõ houve muita dificuldade; * porque os bois occupados nesta carreagem faziaõ falta na Lavoura.

* O Auctor, por ser ent. Corregedor da Comarca de Trancoso, teve de cuidar deste transporte.

Os povos da Beira attribuiaõ esta Fome: 1.° á escacez dos annos passados, por terem sido rigorosas as Estações; e 2.° á quantidade dos Tributos. Mas emquanto ao 1.°, sendo extensões grandes de terreno de mui differentes qualidades; se fosse esta a causa, naõ podia ser geral a esterilidade. E quanto ao 2.° ponto; os Tributos para a Coroa naõ pesaõ tanto como se divulga: os Encargos que eraõ pesados, e isto quando havia vicio na execuçaõ das Ordens, consistiaõ no Embargo de paõ e forragens para o Assento das Tropas, e nas Egoas de Lista.

A Fome procedeo do máo estado da Cultura por falta de Gados: pois (segundo o Auctor verificou) os Lavradores que em proporçaõ dos outros tinhaõ maior numero de Rezes, esses he que tinhaõ recolhido maior quantidade de Fructos.

A Guerra de 1762 fez na Beira diminuir as Colheitas e as Gerações do Gado; crescendo o preço do Paõ: e este naõ veio a abaixar senaõ em 1803, anno em que se fez muito geral a cultura das Batatas. Em 39 annos, isto he desde aquella Guerra até á de 1801, a Agricultura na Beira naõ pôde tornar ao estado antigo: neste anno o Gado Vaccum teve novo desbaste; e com isto peorou o mal.

Empobrecidos assim os povos da Beira desde 1762; o que tem huma Vitela, ainda antes que ella dessugue, a vende para os Talhos: a fim de remediar as suas precisões, pois naõ póde acudir a todas só com a lavra do Centeio. Tambem concorre para isso o erro em que estaõ, de que desta sorte he que podem aproveitar-se do leite das Vaccas; porém isto mesmo póde ser, conservando-se as Vitelas: porque estas em muito poucos dias, em lugar do leite podem sustentar-se das Farinhas de Centeio, ou de Cevada, ou com Semeas e até com Batatas; desfazendo-se em agua. As Vaccas bastará que lhes dem algum leite, empregando-se ao mesmo tempo no lavor das terras, pouco depois comem as

Vitelas a herva que he tenra; dahi a outro pouco tempo podem o comer o pasto, que fica retraçado nas manjadouras: e em breve podem hir a pastar no campo. Assim com pouca despeza se podem conservar as Vitelas; e dentro de dous annos estaõ prenhes, o que segura a compensaçaõ da mesma despeza e do trabalho.

As Ordens, para que se naõ cortem as Vitelas nos Açougues, naõ se cumprem como convém; as Vitelas naõ sómente se cortaõ para os Doentes, mas tambem em grande numero para o regalo. Porém de impedir-se ou naõ o seu córte, dependerá o melhorar-se ou perder-se de todo a cultura nas infelíces Terras invadidas. Comtudo, para que as Creações deste Gado se adiantem, deve promover-se a cultura de Pastagens e a de Batatas.

A diligencia em todos os Lavradores, para que se augmente taes Creações he tanto mais precisa, quanto (além dos motivos ponderados) tem crescido o consumo deste Gado: e tem crescido; 1.° Com a Etapa do nosso Exercito, no qual muitas dezenas de milhares de homens comem carne talvez diariamente quando dantes, ou sendo Soldados, ou sendo Artistas, ou sendo Lavradores, muito raras vezes no anno a comeriaõ; 2.° Com os Transportes dos Exercitos, no que muito Gado morre de cansaço; 3.° Com o gasto do Exercito alliado, posto que franca e briosamente adiante o pagamento.

III.

Segue-se que se em 39 annos, como fica dito, a Provincia da Beira naõ póde tornar ao estado de cultura que tinha antes de 1762, por causa da Guerra desse anno: sobrevindo (por naõ fallar na Guerra de 1801) as Invasões assoladoras de 1807, 1808, e do presente anno de 1812, que deixaraõ muitas e muitas Terras da Beira sem huma só cabeça de Gado, e naõ poucas Aldêas sem huma só pes-

soa: que Poderoso Auxilio naõ he preciso que ajude aos Lavradores, para livra-los da miseria que os opprime, e pela qual morreraõ muitos, que nem achavaõ já hervas, de que nas montanhas podessem suster a vida? Se huma Fabrica emprehendida de novo, ainda mesmo por huma Companhia de Negociantes de grossos cabedaes, se diz que precisa de Isenções, e talvez outras generosidades, para poder prosperar; que póde dizer-se da Agricultura nas Raias da Beira, para a qual nada mais restou das Invasões, do que os campos talados?

Mas de que aproveitariaõ os Soccorros e Amparo do Augusto Soberano, e o caritativo favor dos Particulares, se os Lavradores se mostrarem teimosos em seguir costumes antigos, só porque tenhaõ esta qualidade, posto que naõ tenhaõ fundamento? Porém ponderado o mal que elles tanto experimentaõ; segue-se mostrar-lhes o remedio, e o modo de elles o applicarem.

IV.

Está dito, que a verdadeira causa da escassez das Colheitas he a falta de Gado Vaccum; e que se suppõe a sufficiente cultura das pastagens, para bem se sustentarem os Bois e Vaccas destinados para reparar a falta deste Gado. As Vaccas sendo muito gordas, he difficil conceberem: e sendo muito magras ou saõ estereis, ou concebem de dous em dous annos: porém de ordinario, sendo sufficientemente nutridas, concebem no segundo anno de sua vida; parem no terceiro; e depois tem huma cria em cada anno: e a sua vida dura vinte annos. A nutriçaõ, he claro, depende das pastagens; e na Beira por poderem estas ser muitas por causa da frescura do Clima, e havendo cuidado de recolher de Inverno as Vaccas em sitios abrigados, he que ellas vem a ser taõ fecundas. Naõ assim no Alemtejo, onde tem pastos verdes só na Primavera e Outono; e por isto tem filhos sómente de dous em dous annos.

Ainda que as Vaccas andem prenhes, podem empregar-se no trabalho da Lavoura e no da carreagem para o serviço do Campo. Naõ he porém conveniente que estes trabalhos sejaõ violentos: e sendo as terras *soltas*, o serviço naõ he menos util, porque as Vaccas tem passo menos vagaroso do que os Bois.

Quando para o sustento ou para os transportes do Exercito, se faziaõ requisições de certo numero de Rezes; os Lavradores, attendendo á falta que lhes fazia o ficarem sem os Bois do Arado, preenchiaõ com Vitelas o numero de Cabeças que se mandavaõ apromptar. Mas isto he hum erro; pois attende-se á falta que he mais sensivel, por ser mais proxima: e naõ se attende a que se impede a producçaõ do Gado. Por certo que he hum aperto para o Lavrador, ou naõ fazer a Sementeira ou perder as Creações: mas o Reino precisa tambem daquelle meio de defeza, e com esta he amparado o mesmo Lavrador; o qual se com as Vaccas póde só acudir a huma parte da sua Lavoura, em poucos annos a poderá fazer toda com o augmento das Creações.

V

No estado actual das cousas, o Lavrador só deve desejar que sejaõ todas as Vaccas isentas de se lhe tomarem, á excepçaõ das precisas para sustento dos Doentes: e em compensaçaõ (por lhe chamar desta sorte) que se naõ tomem os Touros e Novilhos, que venhaõ a ser precisos para a cubriçaõ. A ser assim, póde esperar-se o restabeleceremse as Boiadas; ficando as femeas para as Creações, e os Bois para o serviço do Exercito, e para sustento do mesmo Exercito e das Povoações; e talvez que se naõ possaõ restabelecer de outra sorte, porque as Manadas em Hespanha tem soffrido naõ menos destroço do que em Portugal; e as que possaõ vir da Barbaria, saõ em troca de avultadas sommas, que naõ voltaraõ mais.

VI

Para desenganar por ultimo aos Lavradores; de mais de lhes lembrar, que as Vaccas foraõ de huma incrivel producçaõ no Brazil, pela extraordinaria abundancia das pastagens: se aponta o seguinte facto: Comprando os Moradores do Lugar de Campos huma Vitela para o jantar de huma Romagem; certo Lavrador instruido lhes offereceo por ella cinco Carneiros, no que os ditos Moradores de boa vontade convieraõ: isto foi em 1782; e a Vitela era de dous annos. Sabia o Lavrador os modos de a poder sustentar com muito pouca despeza, e semelhantes aos que ficaõ ponderados. A Vitela pario-lhe outra em 1783, outra em 84, hum Novilho em 85, Vitela em 86 e Novilho em 87. A Vitela que nasceo em 83, pario em 86 e em 87. A que nasceo em 84, tambem pario em 87. E eis aqui viraõ os visinhos aquelle Lavrador tendo nove Rezes em cinco annos; elle era Seareiro de huma só Jugada que sustentava á manjadoura: foi accrescentando o seu Nabal, e semeando forragens; e recolhia sempre pelo tempo invernoso esta sua Manada, alugando prados de pasto para sustenta-la. Vendia sómente os machos aos dous annos, e conservou até 1800 todo o mais Armentio: com o qual deixou os seus Herdeiros ricos, e os seus visinhos confundidos da grande perda que havia em matar huma Vitela.

Entre os papeis do mesmo Lavrador se achou huma Tabella, ou Lista da Producçaõ do seu Gado; escripta de sorte que póde servir de norma para a conta de taes Producções: suppõe que as Vaccas parem alternadamente, hum anno femeas e outro anno machos: e assim observa-se que a Vacca *tronco* teve filha aos tres annos, neta aos seis, bisneta aos nove, terceira neta aos doze, quarta neta aos quinze, quinta neta aos dezouto. Constou que a Vacca *tronco* entrara nos vinte annos; e porque esta idade he a que se

disse ser aquella a que chegava o Gado Vaccum, a conta naõ tem que hir além dos vinte annos.

He claro que a producçaõ ha de ser maior, se nascerem mais Vitelas do que Bezerros; assim como ha de ser menor, se nascerem mais Bezerros do que Vitelas. Tambem se suppõe que haja a producçaõ ordinaria; e que naõ haja mortandade neste gado, nem descuido para cultivar pastagens para elle.

E como interessa que os Lavradores tenhaõ em hum ponto de vista a noticia do augmento de taes Creações em cada anno, segue-se a Conta do producçaõ do mesmo Gado.

Conta da Producçaõ do Gado Vaccum em 20 annos, supponde

Anno de						
1780	*femea*: — nascco; no 2.º anno concebeo; ———					
1781	e desde o terceiro teve filhos;					
1782	e assim as outras.					
1783		*macho*				
1784		*f*	teve ———			
1785		*m*	filhos			
1786		*f*		teve ———		
1787		*m*	*m*	filhos		
1788		*f*	*f*		tiveraõ ———	
1789		*m*	*m*	*m*	filhos	
1790		*f*	*f*	*f*		tiveraõ
1791		*m*	*m*	*m*	2 *m*	filhos
1792		*f*	*f*	*f*	2 *f*	—
1793		*m*	*m*	*m*	2 *m*	3 *m*
1794		*f*	*f*	*f*	2 *f*	3 *f* —
1795		*m*	*m*	*m*	2 *m*	3 *m*
1796		*f*	*f*	*f*	2 *f*	3 *f* —
1797		*m*	*m*	*m*	2 *m*	3 *m*
1798		*f*	*f*	*f*	2 *f*	3 *f* —
1799		*m*	*m*	*m*	2 *m*	3 *m*
1800	morreo		*f*	*f*	2 *f*	3 *f* —
Sommaõ *m*		9	7	6	10	12
Sommaõ *f*	1	8	7	6	10	12
	1	17	14	12	20	24

de um só Tronco, *isto he de huma só Vacca creadeira.*

				Cabeças que ha de Gado.	Em cada hum dos 20 annos.
				1	No 1.º
				1	— 2.º
				1	— 3.º
				2	— 4.º
				3	— 5.º
				4	— 6.º
				5	— 7.º
				7	— 8.º
				9	— 9.º
				12	— 10.º
				15	— 11.º
				20	— 12.º
tiveraõ				25	— 13.º
filhos				33	— 14.º
	. . tiveraõ			41	— 15.º
5 *m* . .	filhos			54	— 16.º
5 *f* . .	. .	tiveraõ		67	— 17.º
5 *m* . .	8 *m* . .	filhos		88	— 18.º
5 *f* . .	8 *f* . .			109	— 19.º
5 *m* . .	8 *m* . .	13 *m*		143	— 20.º
5 *f* . .	8 *f* . .	13 *f*		176	— no fim dos 20 annos.
15	16	13	88		
15	16	13	88		
30	32	26	176		

INDICE

DAS

MEMORIAS

Que se contém no Quarto Tomo

DISCURSO ACADEMICO AO PROGRAMMA. — *Determinar com todos os seus symptomas as Doenças agudas e chronicas que mais frequentemente accommettem os Pretos recem-tirados da Africa: examinando as causas da sua mortandade depois da sua chegada ao Brasil: se talvez a mudança do clima, se a vida mais laboriosa, ou se alguns outros motivos concorrem para tanto estrago: e finalmente indicar os methodos mais apropriados para evita-lo, prevenindo-o e curando-o: tudo isto deduzido da experiencia mais sizuda e fiel;* por Luiz Antonio de Oliveira Mendes. . . . . Pag. 1

MEM. *Sobre o Sal Gemma das Ilhas de Cabo Verde;* por Domingos Vandelli. 65

MEM. *Sobre o modo de Obter e de conservar Agoa da Chuva de optima qualidade;* por Estevaõ Cabral 67

MEM. *Sobre a Gravidade especifica das Agoas de Lisboa e seus arredores;* por Alexandre Antonio Vandelli 77

MEM. *Sobre as plantas de que se póde fazer a Barrilha entre nós;* por Manoel Arruda da Camara. 83

MEM. *Sobre o estabelecimento da cultura do Chenopodio maritimo, donde se tira a Barrilha ou Soda;* por Constantino Botelho de Lacerda. 94

ANALYSE CHIMICA *de varias raizes para extrahir farinha ou polvilhos: remettida á Academia;* por José Pinto Ribeiro 111

MEM. *Sobre as difficuldades das Fundições, e Refinações nas Fabricas de Ferro, para ganhar este metal na maior quantidade, e da melhor qualidade para os differentes fins;* por Guilherme B. de Eschwege 120
MEM. *Sobre os Hospitaes do Reino;* por José Joaquim Soares de Barros 128
MEM. *Sobre a creaçaõ, e vantagens do Gado Cabrum em Portugal;* por Joaquim Pedro Fragoso de Sequeira 143
MEM. *Sobre qual convem ser a Geira Portugueza;* por Joaquim de Foyos. 154
MEM. *Sobre as Marinhas de Portugal;* por Constantino Botelho de Lacerda Lobo. 159
MEM. *Sobre o Papel;* por Estevaõ Cabral. 194
MEM. *Sobre o Nitro, e utilidades que delle se podem tirar;* por José Martins da Cunha Pessoa 202
MEM. *Sobre o modo de augmentar a abundancia das Fontes, e de multiplicar o numero dellas.* 225
MEM. *Em que se expõe a analyse do Sal commum das Marinhas de Portugal;* por Constantino Botelho de Lacerda Lobo 233
MEM. *Sobre a preparaçaõ do Peixe salgado e secco das nossas pescarias;* pelo mesmo 253
MEM. *Sobre a decadencia das pescarias em Portugal;* pelo mesmo 313
MEM. *Sobre algumas Observações feitas no anno de 1789, relativas ao estado da pescaria de Entre Douro e Minho;* pelo mesmo. 377
EXTRACTO DA MEMORIA *sobre o destroço em que se achaõ as creações do Gado Vaccum; apresentada á Academia;* por Joaõ Manoel de Campos e Mesquita. . 410

FIM.

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

BOOK DUE-WID

CANC

FEB 5 1979

JAN 24

6231621

3 2044 092 562 230